

# DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 21. November 2006

Kolonnenstraße 30 L

Telefon: 030 78730-355

Telefax: 030 78730-320

GeschZ.: III 35-1.19.14-130/06

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Zulassungsnummer:**

Z-19.14-1037

**Antragsteller:**

Hörmann KG Eckelhausen  
Industriegelände  
66625 Nohfelden

**Zulassungsgegenstand:**

Brandschutzverglasung "HE 330"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

**Geltungsdauer bis:**

30. Juni 2011

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. \*  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 17 Seiten und 55 Anlagen.



\* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-19.14-1037 vom 25. Februar 2004, verlängert in der Geltungsdauer durch Bescheid vom 30. Juni 2006. Der Gegenstand ist erstmals am 24. Juni 1996 allgemein bauaufsichtlich/baurechtlich zugelassen worden.

## I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



## II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

#### 1.1 Zulassungsgegenstand

1.1.1 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der Brandschutzverglasung, "HE 330" genannt, und ihre Anwendung als Bauteil der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13<sup>1</sup>.

1.1.2 Die Brandschutzverglasung ist aus Scheiben, einem Rahmen aus Stahlhohlprofilen mit Kerneinlagen aus Streifen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>2</sup> Bauplatten, den Glashalteleisten, den Dichtungen und den Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2 herzustellen.

#### 1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Brandschutzverglasung darf als Bauart zur Errichtung von nichttragenden, inneren Wänden bzw. zur Herstellung lichtdurchlässiger Teilflächen in inneren Wänden angewendet werden.

1.2.2 Die Brandschutzverglasung ist bei vertikaler Anordnung (Einbaulage > 80° bis 90°) in

- mindestens 11,5 cm dicke Wände oder zwischen Pfeilern aus Mauerwerk nach DIN 1053-1<sup>3</sup> mit Steinen mindestens der Festigkeitsklasse 12 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II oder
- mindestens 10 cm dicke Wände oder zwischen Bauteilen aus Beton bzw. Stahlbeton nach DIN 1045-1<sup>4</sup> mindestens der Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/15 (Die Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1<sup>4</sup>, Tabelle 3, sind zu beachten.) oder nach DIN 1045<sup>5</sup> mindestens der Festigkeitsklasse B 10 bzw. B 15 oder
- mindestens 15 cm dicke Wände aus Porenbetonmauerwerk nach DIN 1053-1<sup>3</sup> oder aus Porenbeton-Blocksteinen oder Porenbeton-Plansteinen nach DIN V 4165<sup>6</sup> oder aus Porenbeton-Wandplatten nach DIN 4166<sup>7</sup> bzw. nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung mindestens der Festigkeitsklasse G4 bzw. GP4 sowie mit Mörtel mindestens der Mörtelgruppe II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe III oder
- mindestens 10 cm dicke Trennwände in Ständerbauart mit doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4<sup>8</sup>, Tab. 48,

einzubauen. Diese an die Brandschutzverglasung allseitig angrenzenden Bauteile müssen mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2<sup>9</sup> angehören.

Die Brandschutzverglasung darf an mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>2</sup> Bauplatten bekleidete Stahl- und Holzbauteile, jeweils mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2<sup>9</sup>, angrenzen.

1	DIN 4102-13:1990-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandschutzverglasungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
2	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
3	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Berechnung und Ausführung
4	DIN 1045-1:2001-07	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 1: Bemessung und Konstruktion
5	DIN 1045:1988-07	Beton und Stahlbeton; Bemessung und Ausführung
6	DIN V 4165:2003-06	Porenbeton-Blocksteine und Porenbeton-Plansteine
7	DIN 4166:1997-10	Porenbeton Bauplatten und Porenbeton-Planbauplatten
8	DIN 4102-4:1994-03	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
9	DIN 4102-2:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen



- 1.2.3 Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beträgt in Abhängigkeit der verwendeten Pfostenprofile maximal 4500 mm.

Die zulässige Höhe der Brandschutzverglasung beim Einbau von Feuerschutzabschlüssen mit türhohen Pfosten und maximal 3000 mm langen Riegeln oberhalb der Feuerschutzabschlüsse beträgt maximal 3500 mm.

Die Länge der Brandschutzverglasung ist nicht begrenzt.

Wird die Brandschutzverglasung in die Öffnung einer Trennwand eingebaut, beträgt die maximal zulässige Höhe der Brandschutzverglasung 4500 mm, die maximal zulässige Länge der Brandschutzverglasung beträgt 6000 mm. Die Trennwand darf im Bereich der Brandschutzverglasung maximal 5000 mm hoch sein.

Die Brandschutzverglasung darf aus vorgefertigten, seitlich aneinandergereihten Rahmenelementen zusammengesetzt werden. Wahlweise dürfen werksmäßig vorgefertigte Brandschutzverglasungselemente seitlich aneinander gereiht werden.

- 1.2.4 Die Brandschutzverglasung ist so in Teilflächen zu unterteilen, dass Einzelglasflächen von maximal 1200 mm x 2300 mm (maximale Scheibengröße) entstehen. Die Scheiben dürfen wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet werden.

Bei Verwendung von "see CONTRAFLAM 30 ..."-, "Pilkington Pyrostop-Typ 30-2.."-, sowie "Pilkington Pyrostop-Typ 30-27"-Scheiben betragen die Maximalabmessungen der Scheiben 1400 mm x 2915 mm. Die Scheiben dürfen wahlweise im Hoch- oder Querformat angeordnet werden.

Bei Verwendung von "Pilkington Pyrostop-Typ 30-10.."-Scheiben betragen die Maximalabmessungen der Scheiben 1400 mm x 2915 mm im Hochformat und 2300 mm x 1510 mm bzw. 2900 mm x 900 mm im Querformat.

Bei Verwendung von "FEWADUR 3014-..."-Scheiben betragen die Maximalabmessungen der Scheiben 920 mm (Breite) x 2000 mm (Höhe) bzw. 1275 mm (Breite) x 1400 mm (Höhe).

Bei Verwendung von "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ ..."-Scheiben ist die Brandschutzverglasung so in Teilflächen zu unterteilen, dass bei nebeneinander angeordneten Einzelglasflächen (sog. einreihiges Fensterband) Teilflächen von maximal 1200 mm (Breite) x 2700 mm (Höhe) oder 2350 mm (Breite) x 1200 mm (Höhe) entstehen. Die Mindestbreite der an den Rändern vorzusehenden Scheiben beträgt 870 mm.

Wahlweise dürfen bei Verwendung von "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ ..."-Scheiben und einer Anordnung dieser Scheiben im Querformat maximal drei Scheiben übereinander verwendet werden. Die Abmessungen der Scheiben betragen dann maximal 2350 mm (Breite) x 1200 mm (Höhe) und die Gesamthöhe der übereinander angeordneten Scheiben maximal 2700 mm.

- 1.2.5 In einzelne Teilflächen der Brandschutzverglasung dürfen Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 mit maximal zulässigen Kantenlängen  $\leq 2915$  mm und maximal zulässigen Flächen  $\leq 4,1$  m<sup>2</sup> (je nach Ausführungsvariante), wahlweise im Hoch- oder Querformat eingesetzt werden.

- 1.2.6 Die Brandschutzverglasung darf - auf ihren Grundriss bezogen - Eckausbildungen erhalten, sofern der eingeschlossene Winkel zwischen  $\geq 90^\circ$  und  $< 180^\circ$  beträgt.

- 1.2.7 Die Brandschutzverglasung darf in Verbindung mit folgenden Feuerschutzabschlüssen ausgeführt werden:

- T 30-1-Tür "HE 310"  
gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.12-1532
- T 30-2-Tür "HE 320"  
gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-6.14-1533

- 1.2.8 Die Brandschutzverglasung erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung.

- 1.2.9 Die Brandschutzverglasung darf nicht als Absturzsicherung angewendet werden.



1.2.10 Die Brandschutzverglasung darf nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.

## 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

#### 2.1.1 Scheiben

Für Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind wahlweise folgende Scheiben der Firma Promat GmbH, Ratingen, oder der Firma Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen, oder der Firma FEWA Glastechnik GmbH, Neuwied, oder der Firma VETROTECH SAINT-GOBAIN (INTERNATIONAL) AG, Bern (CH), zu verwenden:

- Verbundglasscheiben "PROMAGLAS 30, Typ 1"  
entsprechend Anlage 34 oder
- Isolierverbundglasscheiben "PROMAGLAS 30, Typ 1-GH"  
entsprechend Anlage 35 oder
- Verbundglasscheiben "PROMAGLAS 30, Typ 2"  
entsprechend Anlage 36 oder
- Isolierverbundglasscheiben "PROMAGLAS 30, Typ 3"  
entsprechend Anlage 37 oder
- Verbundglasscheiben "PROMAGLAS 30, Typ 5"  
entsprechend Anlage 38 oder
- Isolierverbundglasscheiben "PROMAGLAS 30, Typ 5-GH"  
entsprechend Anlage 39 oder
- Isolierverbundglasscheiben "PROMAGLAS 30, Typ 6"  
entsprechend Anlage 40 oder
- Verbundglasscheiben "PROMAGLAS 30, Typ 10"  
entsprechend Anlage 41 oder
- Verbundglasscheiben "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 1"  
entsprechend Anlage 42 oder
- Verbundglasscheiben "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 5"  
entsprechend Anlage 43 oder
- Verbundglasscheiben "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 10"  
entsprechend Anlage 44 oder
- Verbundglasscheiben "Pilkington Pyrostop-Typ 30-1.."  
entsprechend Anlage 45 oder
- Verbundglasscheiben "Pilkington Pyrostop-Typ 30-10.."  
entsprechend Anlage 46 oder
- Verbundglasscheiben "Pilkington Pyrostop-Typ 30-17"  
entsprechend Anlage 47 oder
- Verbundglasscheiben "Pilkington Pyrostop-Typ 30-18"  
entsprechend Anlage 48 oder
- Verbundglasscheiben "Pilkington Pyrostop-Typ 30-20"  
entsprechend Anlage 49 oder
- Verbundglasscheiben "Pilkington Pyrostop-Typ 30-2.." bzw.  
"Pilkington Pyrostop-Typ 30-3.."  
entsprechend Anlage 50 oder
- Verbundglasscheiben "Pilkington Pyrostop-Typ 30-27"  
entsprechend Anlage 51 oder



- Verbundglasscheiben "FEWADUR 3014-1"  
entsprechend Anlage 52 oder
- Isolierverbundglasscheiben "FEWADUR 3014-2"  
entsprechend Anlage 53 oder
- Verbundglasscheiben "sgg CONTRAFLAM 30 N2"  
entsprechend Anlage 54 oder
- Isolierglasscheiben "sgg CONTRAFLAM 30 N2 ISO"  
entsprechend Anlage 54

## 2.1.2 Rahmen und Glashalteleisten

2.1.2.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln (Sprossen), sind werksmäßig vorgefertigte Verbundprofile aus Stahlprofilen, einer Kerneinlage aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>2</sup> Bauplatten und Verbindungsblechen aus Stahl zu verwenden. Angaben zur Herstellung der werksmäßig vorgefertigten Rahmenprofile sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Die Rahmenpfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen und dürfen entsprechend den Anlagen 5, 10 und 11 miteinander gekoppelt werden.

Entsprechend den Anlagen 5, 6, 10, 11, 13 und 14 dürfen für die Rahmen- und Sockelausführungen sowie für Sprossen und Seitenteile verschiedene Profilvarianten verwendet werden.

Wahlweise dürfen gemäß Abschnitt 1.2.3 werksmäßig vorgefertigte Rahmenelemente verwendet werden.

2.1.2.2 Die Stahlprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 müssen aus 1,5 mm dicken, mehrfach abgekanteten und gefalzten Stahlblechen und die Verbindungsbleche nach Abschnitt 2.1.2.1 aus 3 mm dickem Stahlblech, jeweils der Mindestgüte S235..., entsprechend Anlage 20 bestehen.

2.1.2.3 Die Kerneinlagen der Verbundprofile nach Abschnitt 2.1.2.1 sind mit 20 mm bzw. 25 mm dicken, einzuklebenden Streifen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>2</sup> Bauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 oder vom Typ "PROMAXON, Typ A" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-178 oder aus Streifen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>2</sup> Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 18180<sup>10</sup>, z. B. Typ "ROKU V2", auszuführen (s. Anlagen 5 bis 9 sowie 13 und 14).

In die äußeren Kammern der Rahmen- und Sockelprofile mit einer Ansichtsbreite < 84 mm und der Sprossenprofile mit einer Ansichtsbreite < 105 mm sind zusätzlich mindestens einseitig 10 mm dicke Kerneinlagen aus o. g. Streifen einzubringen - jedoch nicht bei der Verwendung von Kerneinlagen aus Streifen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>2</sup> Bauplatten vom Typ "PROMAXON, Typ A" (s. Anlage 6).

2.1.2.4 Wahlweise dürfen an Stelle der Kerneinlagen nach Abschnitt 2.1.2.3 einzuklebende, 20 mm bzw. 25 mm dicke Streifen aus nichtbrennbaren (Baustoffklasse A1 nach DIN 4102-4, Abschnitt 2.2.1)<sup>8</sup> Leichtbauplatten vom Typ "AESTUVER" der Firma AESTUVER Bauplatten GmbH, Calbe, verwendet werden.

2.1.2.5 Für das Einbringen der Kerneinlagen nach Abschnitt 2.1.2.3 bzw. 2.1.2.4 sind Kleber vom Typ "Promat-Kleber K84", Variante K84/8, gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-NDS04-5 oder vom Typ "Klebepaste S" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-99-500 zu verwenden (s. Anlagen 5 bis 9 sowie 13 und 14).

2.1.2.6 Bei diesen - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen und den weiteren Ausführungsvarianten handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 der Brandschutzverglasung, Nach-

<sup>10</sup> DIN 18180: Gipskartonplatten; Arten, Anforderungen, Prüfung (in der jeweils geltenden Ausgabe)

weise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind gegenüber stoßartiger Belastung nach DIN 4103-1<sup>11</sup> (Durchbiegungsbegrenzung  $\leq H/200$ , Einbaubereich 2) zu führen bzw. der geprüften statischen Berechnung, Prüfnummer: 01/103 vom 9.5.2001 für die Firma Hörmann KG Eckelhausen, Nohfelden, bzw. den zugehörigen gutachtlichen Stellungnahmen Nr. 04-603 bzw. 04-604 bzw. 04-606 bzw. 04-608 bzw. 06-608 a zu entnehmen.

Danach sind z. B. bei Ausführung gemäß Anlage 4 die zur Befestigung der Rahmenprofile der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Bauteile zu verwendenden Befestigungsmittel und Anschlussprofile (z. B. Ankerlaschen, Distanzstücke) entsprechend der Kraft  $F$  von 4 KN/m bzw. den daraus resultierenden Biegemomenten zu bemessen (s. Anlage 4, Schnitt E-E und  $F_1-F_1$ ).

Für die Ausführung als einreihiges Lichtband mit maximal 2350 mm breiten und 1200 mm hohen Scheiben auf einer mindestens 1500 mm hohen Brüstung sind die o. g. Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit erbracht (s. Anlage 4, Schnitt  $E_1-E_1$ ).

2.1.2.7 Als Glashalteleisten sind Profile aus 1,25 mm bzw. 1,5 mm dicken, mehrfach abgekanteten und gefalzten Stahlblechen der Mindestgüte S235... zu verwenden, die mit Rastkopfschrauben auf die Rahmenprofile aufgeklipst bzw. in die Nuten der Rahmenprofile gesteckt werden (s. Anlagen 15 und 21).

2.1.2.8 Wahlweise dürfen Stahlwinkel der Mindestgüte S235... mit Mindestabmessungen von 15 mm x 15 mm x 2 mm als Glashalteleisten verwendet werden (s. Anlagen 15 und 21).

### 2.1.3 Dichtungen

2.1.3.1 Zwischen den Kerneinlagen der Rahmenprofile und den Stirnseiten der Scheiben (im Falzgrund), sowie zwischen den einzelnen Kopplungsprofilen sind umlaufend 23 mm breite und 2,5 mm dicke Streifen der dämmschichtbildenden Baustoffe vom Typ "PROMA-SEAL-PL" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-249 oder 23 mm breite und 2 mm dicke Streifen vom Typ "Heatseal" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-486 oder vom Typ "ROKU-Strip Dämmschichtbildner" gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-19.11-1190 oder 15 mm breite und 2 mm dicke Streifen eines dämmschichtbildenden Baustoffes<sup>12</sup> der Firma Hörmann KG Eckelhausen, Nohfelden, einzulegen (s. Anlagen 5 bis 10 und 12 bis 14).

Bei Verwendung von "PROMAGLAS 30, Typ ..."- bzw. "Pilkington Pyrostop-Typ 30-1.."-Scheiben müssen die o. g. Streifen der dämmschichtbildenden Baustoffe zwischen den Kerneinlagen der Rahmenprofile und den Stirnseiten der Scheiben (im Falzgrund) nur für Brandschutzverglasungshöhen  $\geq 3000$  mm verwendet werden. Die o. g. Streifen der dämmschichtbildenden Baustoffe sind dann oberhalb dieses Maßes, gemessen von der Unterkante des Rahmens der Brandschutzverglasung, im Falzgrund zu verwenden.

Bei Ausführung der Brandschutzverglasung gemäß Anlage 4 müssen die o. g. Streifen der dämmschichtbildenden Baustoffe nicht verwendet werden.

2.1.3.2 In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten sind spezielle Dichtungsprofile<sup>12</sup> der Firma Hörmann KG Eckelhausen, Nohfelden, zu verwenden (s. Anlagen 6, 15, 22 und 23).

2.1.3.3 Wahlweise dürfen in den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den aufzuclipsenden Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.6 bzw. den Stahlwinkeln nach Abschnitt 2.1.2.7 Dichtungstreifen vom Typ "Kerafix 2000 Papier" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-3074/3439-MPA BS mit Mindestabmessungen von 13 mm x 2 mm bzw. 10 mm x 4 mm verwendet werden (s. Anlagen 15 und 22).

2.1.3.4 Die Fugen zwischen nebeneinander und übereinander angeordneten Scheiben müssen mit einem speziellen Silikon-Dichtstoff<sup>12</sup> der Firma Hörmann KG Eckelhausen, Nohfelden, vollständig ausgefüllt und verschlossen werden (s. Anlage 4).

<sup>11</sup> DIN 4103-1:1984-07 Nichttragende innere Trennwände; Anforderungen, Nachweise

<sup>12</sup> Die Materialangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.



## 2.1.4 Befestigungsmittel

2.1.4.1 Bei Ausführung der Brandschutzverglasung gemäß Anlage 4 als einreihiges Fensterband bzw. bei Anordnung von maximal drei Scheiben übereinander sind für die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile allgemein bauaufsichtlich zugelassene Dübel mit Schrauben - gemäß den statischen Erfordernissen - zu verwenden (s. Abschnitt 2.1.2.6). Die Schrauben müssen in jedem Fall einen Mindestdurchmesser von 8 mm aufweisen und mindestens der Festigkeitsklasse 4.6 entsprechen.

2.1.4.2 Für die sonstigen Ausführungsvarianten muss die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Bauteile unter Verwendung von geeigneten Befestigungsmitteln - gemäß den statischen Erfordernissen - erfolgen.

## 2.1.5 Ausfüllungen

2.1.5.1 Werden nach Abschnitt 1.2.5 in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) Ausfüllungen an Stelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür 18 mm oder 25 mm dicke, nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>2</sup> Silikat-Brandschutzbauplatten vom Typ "PROMATECT-H" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-00-643 zu verwenden, die beidseitig mit 0,5 mm bis 2,0 mm dickem Aluminium- oder Stahlblech bekleidet werden müssen. Die maximal zulässigen Kantenlängen einer Ausfüllung betragen 1700 mm und die maximal zulässige Fläche beträgt 1,9 m<sup>2</sup> (s. Anlage 15).

2.1.5.2 Wahlweise dürfen an Stelle der Silikat-Brandschutzbauplatten nach Abschnitt 2.1.5.1 25 mm dicke, nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-4)<sup>8</sup> Leichtbauplatten vom Typ "AESTUVER" der Firma AESTUVER Bauplatten GmbH, Calbe, verwendet werden. Die maximal zulässigen Kantenlängen einer Ausfüllung betragen dann 2500 mm und die maximal zulässige Fläche beträgt 2,8 m<sup>2</sup> (s. Anlage 15).

Wahlweise dürfen 30 mm (20 mm + 10 mm) dicke, nichtbrennbare (Baustoffklasse DIN 4102-4)<sup>8</sup> Leichtbauplatten vom Typ "AESTUVER" verwendet werden, die beidseitig mit 0,5 mm bis 2,0 mm dickem Aluminium- oder Stahlblech zu bekleiden sind. Die maximal zulässigen Kantenlängen einer Ausfüllung betragen 2915 mm und die maximal zulässige Fläche beträgt 4,1 m<sup>2</sup> (s. Anlage 15).

2.1.5.3 An Stelle der Aluminium- bzw. Stahlblechbekleidung dürfen die vorgenannten Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5.2 auch mit Bekleidungen aus mindestens 2 mm dicken, schwerentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B1)<sup>2</sup> Schichtpressstoffplatten vom Typ "Resopal F" gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-BWU03-I-16.5.82 verwendet werden.

2.1.5.4 Bei diesen - auch in den Anlagen dargestellten - Ausfüllungen handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit einschließlich der Absturzsicherung und Gebrauchstauglichkeit bleiben davon unberührt und sind für den Anwendungsfall nach technischen Baubestimmungen oder nach allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen zu führen.

## 2.1.6 Brandschutzverglasungselement

Wahlweise dürfen gemäß Abschnitt 1.2.3 werkmäßig vorgefertigte Brandschutzverglasungselemente, bestehend aus Scheiben nach Abschnitt 2.1.1, einem Rahmen aus werkmäßig vorgefertigten Rahmenprofilen nach den Abschnitten 2.1.2.1 bis 2.1.2.6, den Glashalteleisten nach den Abschnitten 2.1.2.7 bzw. 2.1.2.8 und den Dichtungen gemäß Abschnitt 2.1.3, verwendet werden.

## 2.2 Herstellung und Kennzeichnung der Bauprodukte

### 2.2.1 Herstellung

2.2.1.1 Bei der Herstellung der Bauprodukte sind die jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.1 bis 2.1.6 einzuhalten.



2.2.1.2 Für die Herstellung der werksmäßig vorgefertigten Rahmenprofile nach Abschnitt 1.2.3 sind Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.1 bis 2.1.2.6 zu verwenden.

2.2.1.3 Für die Herstellung der werksmäßig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 1.2.3 sind Rahmenprofile nach Abschnitt 2.2.1.2 zu verwenden.

2.2.1.4 Für die Herstellung der werksmäßig vorgefertigten Brandschutzverglasungselemente nach Abschnitt 1.2.3 sind die Bestimmungen des Abschnitts 2.1.6 einzuhalten.

## 2.2.2 Kennzeichnung

### 2.2.2.1 Kennzeichnung der Scheiben

Jede Verbund- bzw. Isolierverbund- bzw. Isolierglasscheibe und ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Die für den Zulassungsgegenstand zu verwendenden Scheiben müssen mit einem Ätz- bzw. Einbrennstempel gekennzeichnet sein, der folgende Angaben enthalten muss:

– Name des Herstellers der Verbund- bzw. Isolierverbund- bzw. Isolierglasscheibe

– Bezeichnung: "PROMAGLAS 30, Typ 1" bzw.  
"PROMAGLAS 30, Typ 1-GH" bzw.  
"PROMAGLAS 30, Typ 2" bzw.  
"PROMAGLAS 30, Typ 3" bzw.  
"PROMAGLAS 30, Typ 5" bzw.  
"PROMAGLAS 30, Typ 5-GH" bzw.  
"PROMAGLAS 30, Typ 6" bzw.  
"PROMAGLAS 30, Typ 10" bzw.  
"Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 1" bzw.  
"Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 5" bzw.  
"Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 10" bzw.  
"Pilkington Pyrostop-Typ 30-1.." bzw.  
"Pilkington Pyrostop-Typ 30-10.." bzw.  
"Pilkington Pyrostop-Typ 30-17" bzw.  
"Pilkington Pyrostop-Typ 30-18" bzw.  
"Pilkington Pyrostop-Typ 30-20" bzw.  
"Pilkington Pyrostop-Typ 30-2.." bzw.  
"Pilkington Pyrostop-Typ 30-3.." bzw.  
"Pilkington Pyrostop-Typ 30-27" bzw.  
"FEWADUR 3014-1" bzw.  
"FEWADUR 3014-2" bzw.  
"SGG CONTRAFLAM 30 N2"

Außerdem muss jede Verbund- bzw. Isolierverbund- bzw. Isolierglasscheibe einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

– Verbund- bzw. Isolierverbund- bzw. Isolierglasscheibe  
"PROMAGLAS 30, Typ 1" bzw.  
"PROMAGLAS 30, Typ 1-GH" bzw.  
"PROMAGLAS 30, Typ 2" bzw.  
"PROMAGLAS 30, Typ 3" bzw.  
"PROMAGLAS 30, Typ 5" bzw.



"PROMAGLAS 30, Typ 5-GH" bzw.  
"PROMAGLAS 30, Typ 6" bzw.  
"PROMAGLAS 30, Typ 10" bzw.  
"Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 1" bzw.  
"Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 5" bzw.  
"Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 10" bzw.  
"Pilkington Pyrostop-Typ 30-1.." bzw.  
"Pilkington Pyrostop-Typ 30-10.." bzw.  
"Pilkington Pyrostop-Typ 30-17" bzw.  
"Pilkington Pyrostop-Typ 30-18" bzw.  
"Pilkington Pyrostop-Typ 30-20" bzw.  
"Pilkington Pyrostop-Typ 30-2.." bzw.  
"Pilkington Pyrostop-Typ 30-3.." bzw.  
"Pilkington Pyrostop-Typ 30-27" bzw.  
"FEWADUR 3014-1" bzw.  
"FEWADUR 3014-2" bzw.  
"sGG CONTRAFLAM 30 N2" bzw.  
"sGG CONTRAFLAM 30 N2 ISO"

- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer:
    - Z-19.14-269 (für "PROMAGLAS 30, Typ ...") bzw.
    - Z-19.14-578 (für "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ ...") bzw.
    - Z-19.14-33 (für "Pilkington Pyrostop-Typ 30-1.." und "Pilkington Pyrostop-Typ 30-10.." und "Pilkington Pyrostop-Typ 30-20") bzw.
    - Z-19.14-267 (für "Pilkington Pyrostop-Typ 30-17") bzw.
    - Z-19.14-530 (für "Pilkington Pyrostop-Typ 30-18" und "Pilkington Pyrostop-Typ 30-27") bzw.
    - Z-19.14-144 (für "Pilkington Pyrostop-Typ 30-2.." und "Pilkington Pyrostop-Typ 30-3..") bzw.
    - Z-19.14-1512 (für "FEWADUR 3014-1" und "FEWADUR 3014-2") bzw.
    - Z-19.14-1201 (für "sGG CONTRAFLAM 30 N2" und "sGG CONTRAFLAM 30 N2 ISO")
  - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk
- Dicke der Scheibe: .... mm
- Größe: .... mm x .... mm
- Herstellungsjahr:
- Vermerk: "Kanten nicht nacharbeiten!" bzw. "Scheiben nicht nachschneiden!"

#### 2.2.2.2 Kennzeichnung der werksmäßig vorgefertigten Rahmenprofile nach Abschnitt 2.2.1.2

Die werksmäßig vorgefertigten Rahmenprofile nach Abschnitt 2.2.1.2 und ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungs-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.



Die werksmäßig vorgefertigten Rahmenprofile müssen einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Rahmenprofile "HE 330" für Brandschutzverglasung "HE 330"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.14-1037
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

#### 2.2.2.3 Kennzeichnung der werksmäßig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3

Die werksmäßig vorgefertigten Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3 und ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungs-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Die werksmäßig vorgefertigten Rahmenprofile müssen einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Rahmenelemente "HE 330" für Brandschutzverglasung "HE 330"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.14-1037
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

#### 2.2.2.4 Kennzeichnung der werksmäßig vorgefertigten Brandschutzverglasungselemente nach Abschnitt 2.2.1.4

Die werksmäßig vorgefertigten Brandschutzverglasungselemente nach Abschnitt 2.2.1.4 und ggf. zusätzlich ihr Beipackzettel oder ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungs-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Die werksmäßig vorgefertigten Brandschutzverglasungselemente müssen einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- Brandschutzverglasungselement "HE 330" für Brandschutzverglasung "HE 330"
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
  - Name des Herstellers
  - Zulassungsnummer: Z-19.14-1037
- Herstellwerk
- Herstellungsjahr:

#### 2.2.2.5 Kennzeichnung der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.3, 2.1.2.5, 2.1.3.1, 2.1.3.3, 2.1.5.1 und 2.1.5.3

Die nichtbrennbaren Bauplatten nach den Abschnitten 2.1.2.3, 2.1.5.1 und 2.1.5.3 sowie die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.5, 2.1.3.1 und 2.1.3.3 bzw. die Verpackungen der Produkte oder die Beipackzettel oder die Lieferscheine oder die Anlagen zu den Lieferscheinen müssen jeweils vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.



### 2.2.2.6 Kennzeichnung der Brandschutzverglasung

Jede Brandschutzverglasung nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist von dem Unternehmer, der sie fertig stellt bzw. einbaut, mit einem Stahlblechschild dauerhaft zu kennzeichnen, das folgende Angaben eingeprägt enthalten muss:

- Brandschutzverglasung "HE 330"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30
- Name (oder ggf. Kennziffer) des Herstellers, der die Brandschutzverglasung fertig gestellt/eingebaut hat (s. Abschnitt 4.4)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom Hersteller
- Zulassungsnummer: Z-19.14-1037
- Herstellungsjahr:.....

Das Schild ist auf den Rahmen der Brandschutzverglasung zu schrauben (Lage s. Anlage 1).

## 2.3 Übereinstimmungsnachweise

### 2.3.1 Allgemeines

2.3.1.1 Die Bestätigung der Übereinstimmung der - jeweils werksmäßig vorgefertigten - Rahmenprofile nach Abschnitt 2.2.1.2, Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3 und Brandschutzverglasungselemente nach Abschnitt 2.2.1.4 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk durch Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage der Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

2.3.1.2 Für die nichtbrennbaren Bauplatten nach den Abschnitten 2.1.2.4 und 2.1.5.2 sowie die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.2, 2.1.2.7, 2.1.2.8, 2.1.3.2 und 2.1.3.4 ist die Übereinstimmung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung durch eine Werksbescheinigung "2.1" nach DIN EN 10204:2005-01 des Herstellers nachzuweisen.

Für die nichtbrennbaren Bauplatten nach den Abschnitten 2.1.2.3, 2.1.5.1 und 2.1.5.3 sowie die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.1, 2.1.2.5, 2.1.3.1, 2.1.3.3, 2.1.5.1 und 2.1.5.3 gilt:

Diese Bauprodukte dürfen für die Herstellung der Brandschutzverglasung nur verwendet werden, wenn für sie der im jeweiligen Verwendbarkeitsnachweis geforderte Übereinstimmungsnachweis vorliegt.

### 2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der - jeweils werksmäßig vorgefertigten - Rahmenprofile nach Abschnitt 2.2.1.2, Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3 und Brandschutzverglasungselemente nach Abschnitt 2.2.1.4 sowie der nichtbrennbaren Bauplatten nach den Abschnitten 2.1.2.4 und 2.1.5.2 sowie der Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2.2, 2.1.2.7, 2.1.2.8, 2.1.3.2 und 2.1.3.4 ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bestandteile

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung



- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

### **3 Bestimmungen für die Bemessung**

Der Sturz über der Brandschutzverglasung muss statisch und brandschutztechnisch so bemessen werden, dass die Brandschutzverglasung (außer ihrem Eigengewicht) keine zusätzliche vertikale Belastung erhält.

Sofern der obere, seitliche Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile gemäß Anlage 2 schräg, gerundet oder rechtwinklig ausgespart ausgeführt wird, darf die Brandschutzverglasung auch in diesem Bereich (außer ihrem Eigengewicht) keine Belastung erhalten.

### **4 Bestimmungen für die Ausführung**

#### **4.1 Allgemeines**

Die Brandschutzverglasung muss am Anwendungsort aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2 zusammengesetzt werden.

Brandschutzverglasungen nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dürfen nur von Unternehmen ausgeführt werden, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen. Der Antragsteller hat hierzu die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung - auch die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Festlegungen in den Abschnitten 2.1.2.1, 2.1.3.1, 2.1.3.2 und 2.1.3.4 - und die Herstellung des Zulassungsgegenstandes zu unterrichten, zu schulen und ihnen in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stehen. Der Antragsteller hat eine Liste der Unternehmen zu führen, die aufgrund seiner Unterweisungen ausreichende Fachkenntnisse besitzen, den Zulassungsgegenstand herzustellen. Diese Liste ist dem Deutschen Institut für Bautechnik vorzulegen; Änderungen daran sind ihm mitzuteilen.

#### **4.2 Bestimmungen für den Zusammenbau**

##### **4.2.1 Bestimmungen für den Zusammenbau der Rahmenprofile und der Glashalteleisten**

##### **4.2.1.1 Für den Rahmen der Brandschutzverglasung, bestehend aus Pfosten und Riegeln, sind werksmäßig vorgefertigte Verbundprofile nach Abschnitt 2.2.1.2 und entsprechend den Anlagen 5, 6, 9, 12, 13 und 14 zu verwenden.**

Die Rahmenpfosten müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen. Die Verbindungen der Rahmenprofile in den Ecken sind entsprechend den Anlagen 16 bis 19 als Gehrungs- oder Stumpfstöße durch Schweißen auszuführen. Zwischen den Rahmenpfosten sind die Rahmenriegel anzuordnen und ebenfalls durch Schweißen miteinander zu verbinden. Wahlweise dürfen die Profilverbindungen als

Schraub- bzw. als Schraub- und Schweißverbindungen ausgeführt werden (s. Anlagen 16 bis 19). Für das Schweißen gilt DIN 18800-7<sup>13</sup>.

Bei Ausführung gemäß Anlage 4 als einreihiges Fensterband dürfen die oberen und unteren Rahmenprofile einschließlich Glashalteleisten, maximal 250 mm hoch ausgeführt werden (s. Anlage 4, Schnitt E-E).

Bei Ausführung gemäß Anlage 4 mit maximal drei übereinander angeordneten Scheiben dürfen die Pfostenprofile einschließlich Glashalteleisten, maximal 250 mm hoch ausgeführt werden (s. Anlage 4, Schnitt E-E).

Sofern werkmäßig vorgefertigte Rahmenelemente nach Abschnitt 2.2.1.3 oder werkmäßig vorgefertigte Brandschutzverglasungselemente nach Abschnitt 2.2.1.4 seitlich aneinandergereiht werden, sind Kopplungsprofile entsprechend den Anlagen 5 und 7 bis 11 zu verwenden. Zwischen den einzelnen Kopplungsprofilen sind umlaufend Streifen eines dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.3.1 einzulegen.

- 4.2.1.2 Die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.7 sind unter Verwendung von Rastkopfschrauben  $\varnothing$  4,8 mm, in Abständen  $\leq$  300 mm auf die Rahmenprofile aufzuklipsen bzw. in die Nuten der Rahmenprofile zu stecken (s. Anlagen 10 und 13 bis 15).

Die Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.8 sind unter Verwendung von Blechschrauben  $\varnothing$  4,8 mm, in Abständen  $\leq$  250 mm vom Rand und  $\leq$  350 mm untereinander auf die Rahmenprofile zu schrauben (s. Anlagen 10 und 13 bis 15).

- 4.2.2 Bestimmungen für den Scheibeneinbau

- 4.2.2.1 Die Scheiben sind auf je zwei ca. 5 mm dicke und 100 mm lange Klotzbrücken aus "ROKU FIL PL 1200" oder aus "PROMINA" abzusetzen (s. Anlagen 6 bis 10 und 13 bis 15).

Zwischen den Kerneinlagen der Rahmenprofile und den Stirnseiten der Scheiben (im Falzgrund) sind umlaufend Streifen eines dämmschichtbildenden Baustoffs nach Abschnitt 2.1.3.1 einzulegen. Bei Verwendung von "PROMAGLAS 30, Typ ..." bzw. "Pilkington Pyrostop-Typ 30-1.." -Scheiben müssen die o. g. Streifen der dämmschichtbildenden Baustoffe nur für Brandschutzverglasungshöhen  $\geq$  3000 mm verwendet werden. Die o. g. Streifen der dämmschichtbildenden Baustoffe sind dann oberhalb dieses Maßes, gemessen von der Unterkante des Rahmens der Brandschutzverglasung aus, im Falzgrund zu verwenden (s. Anlagen 10 und 13 bis 15). Bei Ausführung der Brandschutzverglasung gemäß Anlage 4 müssen die o. g. Streifen des dämmschichtbildenden Baustoffs nicht verwendet werden.

In den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den Glashalteleisten sind Dichtungsprofile nach Abschnitt 2.1.3.2 zu verwenden (s. Anlagen 6 bis 9 und 12 bis 14).

Wahlweise dürfen in den seitlichen Fugen zwischen den Scheiben und den aufzuklipsenden Glashalteleisten nach Abschnitt 2.1.2.6 bzw. den Stahlwinkeln nach Abschnitt 2.1.2.7 Dichtungstreifen nach Abschnitt 2.1.3.3 verwendet werden (s. Anlagen 6, 8, 9 und 13).

Die Fugen zwischen nebeneinander und übereinander angeordneten Scheiben müssen eine Breite von 3 mm bis 10 mm aufweisen und mit dem Silikon-Dichtstoff nach Abschnitt 2.1.3.4 vollständig ausgefüllt und verschlossen werden. Wahlweise dürfen die Fugen mit Abdeckungen versehen werden (s. Anlage 4).

Bei übereinander angeordneten Scheiben sind zwischen den Scheiben jeweils zwei mindestens 3 mm dicke und 80 mm lange Klotzbrücken aus "ROKU FIL PL 1200" oder aus "PROMINA" vorzusehen, auf denen jeweils die obere Scheibe abzusetzen ist (s. Anlage 4).

Bei Verwendung der Scheiben vom Typ "PROMAGLAS 30, Typ ..." und "Pilkington Pyrostop-Typ 30-..." muss der Glaseinstand der Scheiben in den Glashalteleisten längs aller Ränder mindestens 10 mm betragen.

Bei Verwendung der Scheiben vom Typ "FEWADUR 3014-..." bzw. "SGG CONTRA-FLAM 30 ..." bzw. "Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ ..." muss der Glaseinstand der Scheiben in den Glashalteleisten längs aller Ränder mindestens 15 mm betragen.

- 4.2.2.2 Werden in einzelnen Teilflächen der Brandschutzverglasung (z. B. im Brüstungs- oder Zwischendeckenbereich) nach Abschnitt 1.2.5 Ausfüllungen an Stelle von Scheiben angeordnet, sind hierfür Ausfüllungen nach Abschnitt 2.1.5 zu verwenden (s. Anlagen 1 und 14).

Der Einstand der Ausfüllungen in den Glashalteleisten muss längs aller Ränder mindestens 10 mm betragen.

- 4.2.2.3 Wahlweise dürfen auf die Scheiben (ein- oder beidseitig) Blindsprossen oder Zierleisten aufgeklebt werden. Die Blindsprossen bzw. Zierleisten dürfen eine Breite von maximal 500 mm aufweisen. Die Sprossen oder Leisten dürfen waagrecht, senkrecht, diagonal oder gekreuzt angeordnet werden (s. Anlage 14).

- 4.2.3 Falls die Brandschutzverglasung mit auf den Grundriss bezogenen Eckausbildungen nach Abschnitt 1.2.6 ausgeführt wird, sind diese Ecken gemäß Anlage 12 auszuführen.

- 4.2.4 Sofern die Brandschutzverglasung in Verbindung mit Feuerschutzabschlüssen nach Abschnitt 1.2.7 ausgeführt wird, sind die Ausführungsvarianten gemäß Anlage 3 möglich.

Die seitlich an die Feuerschutzabschlüsse angrenzenden Rahmenpfosten der Brandschutzverglasung müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung durchgehen.

Wahlweise dürfen die seitlich an die Feuerschutzabschlüsse angrenzenden Rahmenpfosten der Brandschutzverglasung nur türhoch ausgeführt werden. Die oberhalb der Türblätter anzuordnenden Riegelprofile der Brandschutzverglasung, die gleichzeitig als Zargenprofile verwendet werden, bzw. die oberhalb der Zargenprofile horizontal verlaufenden, maximal 3000 mm langen Riegel der Brandschutzverglasung müssen dann an über die gesamte Höhe der Brandschutzverglasung ungestoßen durchgehende Rahmenpfosten angeschlossen werden.

Bei diesen - auch in den Anlagen dargestellten - Rahmenprofilen handelt es sich um Mindestquerschnittsabmessungen zur Erfüllung der Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 der Brandschutzverglasung; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind gegenüber stoßartiger Belastung entsprechend DIN 4103-1<sup>11</sup> (Durchbiegungsbegrenzung  $\leq H/200$ , Einbaubereich 2) zu führen, bzw. den gutachtlichen Stellungnahmen Nr. 04-603, 04-604 bzw. 06-608 a (s. Abschnitt 2.1.2.6) zu entnehmen.

Die Anschlüsse der Brandschutzverglasung an die Feuerschutzabschlüsse müssen entsprechend den Anlagen 7 bis 9 ausgeführt werden.

Sofern gemäß Anlage 16 oberhalb des Feuerschutzabschlusses eine Brandschutzverglasung angeordnet wird, sind die Profile durch Schweißen miteinander zu verbinden. Wahlweise dürfen die Profilverbindungen als Schraubverbindungen ausgeführt werden; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind gegenüber stoßartiger Belastung entsprechend DIN 4103-1<sup>11</sup> (Durchbiegungsbegrenzung  $\leq H/200$ , Einbaubereich 2) zu führen, bzw. der gutachtlichen Stellungnahme Nr. 04-608 (s. Abschnitt 2.1.2.6) zu entnehmen.

- 4.2.5 Nach dem Zusammenbau nicht mehr zugängliche Stahlteile des Rahmens und der Glashalterung sind mit einem dauerhaften Korrosionsschutz zu versehen; nach dem Zusammenbau zugängliche Stahlteile sind zunächst mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

### 4.3 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung

- 4.3.1 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an Massivbauteile

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist mit den oberen und seitlichen Rändern an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile in Abständen  $\leq 200$  mm vom Rand und  $\leq 800$  mm untereinander, unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 zu befestigen (s. Anlagen 24 bis 26, Varianten A bis R).



Der untere Anschluss der Brandschutzverglasung muss entsprechend den Anlagen 30 und 31 (Varianten A bis I) ausgeführt werden. Die Befestigung des Rahmens der Brandschutzverglasung an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile muss im Bereich jedes Pfostens unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 erfolgen.

Bei Ausführung der Brandschutzverglasung gemäß Anlage 4 als einreihiges Fensterband bzw. bei Anordnung von maximal drei Scheiben übereinander ist der Rahmen der Brandschutzverglasung umlaufend an den Laibungen der angrenzenden Massivbauteile in Abständen  $\leq 200$  mm vom Rand und  $\leq 450$  mm untereinander, unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.1 zu befestigen (s. Anlagen 24 bis 26 (Varianten A bis R), Anlage 30 (Varianten D und E) und Anlage 31 (Varianten H und I)). Sofern die oberen und unteren Rahmenprofile beim einreihigen Fensterband bzw. die Pfostenprofile bei übereinander angeordneten Scheiben, einschließlich Glashalteleisten  $\leq 150$  mm hoch ausgeführt werden, dürfen die Abstände der o. g. Befestigungsmittel untereinander maximal 800 mm betragen; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit s. Abschnitt 2.1.2.6.

Bei Einbau der Brandschutzverglasung in Wände aus Porenbeton-Wandbauplatten ist darauf zu achten, dass die Vergussnuten an den Plattenlängsseiten ebenfalls mit einem Mörtel der Mörtelgruppe III ausgefüllt werden.

#### 4.3.2 Bestimmungen für den Einbau der Brandschutzverglasung in eine Trennwand

Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist umlaufend und kraftschlüssig an den angrenzenden Trennwandprofilen in Abständen  $\leq 200$  mm vom Rand und  $\leq 800$  mm untereinander, unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2 zu befestigen (s. Anlagen 27 bis 29).

Die Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit für die Gesamtkonstruktion sind gegenüber stoßartiger Belastung nach DIN 4103-1<sup>11</sup> (Durchbiegungsbegrenzung  $\leq H/200$ , Einbaubereich 2) zu führen, bzw. der geprüften statischen Berechnung, Prüfnummer: 01/103 vom 09.05.2001 der Firma Hörmann KG Eckelhausen, Nohfelden, zu entnehmen. Danach betragen z. B. bei maximalen Abmessungen der Brandschutzverglasung von 6000 mm (Länge) x 4500 mm (Höhe) und einer maximalen Gesamthöhe der Trennwand im Bereich der Brandschutzverglasung von 5000 mm die Mindestabmessungen der Ständerprofile 100 mm x 60 mm x 5,6 mm und die Mindestabmessungen der Riegelprofile 100 mm x 50 mm x 5,6 mm.

Die Ständerprofile der Trennwand im Anschlussbereich der Brandschutzverglasung müssen ungestoßen über die gesamte Höhe der Trennwandkonstruktion durchgehen.

Bei Ausführung der Brandschutzverglasung gemäß Anlage 4 als einreihiges Fensterband bzw. bei Anordnung von maximal drei Scheiben übereinander ist der Rahmen der Brandschutzverglasung umlaufend an den angrenzenden Trennwandprofilen in Abständen  $\leq 200$  mm vom Rand und  $\leq 450$  mm untereinander, unter Verwendung von geeigneten Befestigungsmitteln gemäß Abschnitt 2.1.4.2 zu befestigen (s. Anlagen 27 bis 29). Sofern die oberen und unteren Rahmenprofile beim einreihigen Fensterband bzw. die Pfostenprofile bei übereinander angeordneten Scheiben, einschließlich Glashalteleisten,  $\leq 150$  mm hoch ausgeführt werden, dürfen die Abstände der o. g. Befestigungsmittel untereinander maximal 800 mm betragen; Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit s. Abschnitt 2.1.2.6.

Die an die Brandschutzverglasung angrenzende Trennwand in Ständerbauart muss aus einer Stahlunterkonstruktion bestehen, die beidseitig mit jeweils zwei mindestens 12,5 mm dicken, nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>2</sup> Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 18180<sup>10</sup> beplankt sein muss. Die Trennwand muss mindestens 10 cm dick sein. In den Hohlräumen zwischen den Beplankungen sind Mineralfaserplatten anzuordnen. Der Aufbau der Trennwand muss im Übrigen den Bestimmungen der Norm DIN 4102-4<sup>8</sup>, Tab. 48, für Wände aus Gipskartonplatten mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30 entsprechen.



Wahlweise ist entsprechend Anlage 29 eine Ausführung mit über die gesamte Höhe der Trennwand durchgehenden Pfosten der Brandschutzverglasung möglich.

#### 4.3.3 Bestimmungen für den Anschluss der Brandschutzverglasung an bekleidete Stahlbauteile bzw. bekleidete Holzbauteile

Der Anschluss der Brandschutzverglasung an mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>2</sup> Bauplatten bekleidete Stahl- bzw. Holzbauteile, die mindestens in die Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-2<sup>9</sup> einzustufen sind, ist entsprechend Anlage 21 auszuführen. Die Stahlbauteile sind umlaufend mit jeweils zwei mindestens 12,5 mm dicken Gipskarton-Feuerschutzplatten nach Abschnitt 2.1.2.3 oder mit jeweils einer mindestens 20 mm dicken Bauplatte nach Abschnitt 2.1.2.3 zu bekleiden. Der Rahmen der Brandschutzverglasung ist umlaufend an den bekleideten Stahlbauteilen bzw. bekleideten Holzbauteilen in Abständen  $\leq 200$  mm vom Rand und  $\leq 800$  mm untereinander, unter Verwendung von Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.4.2, kraftschlüssig zu befestigen.

Bei Ausführung der Brandschutzverglasung gemäß Anlage 4 als einreihiges Fensterband bzw. bei Anordnung von maximal drei Scheiben übereinander ist der Rahmen der Brandschutzverglasung umlaufend an den bekleideten Stahlbauteilen in Abständen  $\leq 200$  mm vom Rand und  $\leq 450$  mm untereinander, unter Verwendung von Befestigungsmitteln gemäß Abschnitt 2.1.4.2 zu befestigen. Sofern die oberen und unteren Rahmenprofile beim einreihigen Fensterband bzw. die Pfostenprofile bei übereinander angeordneten Scheiben, einschließlich Glashalteleisten  $\leq 150$  mm hoch ausgeführt werden, dürfen die Abstände der o. g. Befestigungsmittel untereinander maximal 800 mm betragen. Die Anschlüsse der Brandschutzverglasung an die bekleideten Stahlbauteile bzw. bekleideten Holzbauteile müssen entsprechend Anlage 25 ausgeführt werden; Nachweise der Stand-sicherheit und Gebrauchstauglichkeit siehe Abschnitt 2.1.2.6.

#### 4.3.4 Alle Fugen zwischen dem Rahmen der Brandschutzverglasung und den Laibungen der angrenzenden Bauteile müssen mit nichtbrennbaren (Baustoffklasse DIN 4102-A)<sup>2</sup> Baustoffen vollständig ausgefüllt und verschlossen werden, z. B. mit Mörtel aus mineralischen Baustoffen oder mit nichtbrennbarer Mineralwolle, deren Schmelzpunkt über 1000 °C liegen muss. Je nach Ausführungsvariante sind die Fugen mit mindestens normalentflammbaren (Baustoffklasse DIN 4102-B2)<sup>2</sup> Baustoffen zusätzlich zu versiegeln.

### 4.4 Übereinstimmungsbestätigung

Der Unternehmer, der die Brandschutzverglasung (Zulassungsgegenstand) fertig stellt, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Brandschutzverglasung und die hierfür verwendeten Bauprodukte (z. B. Rahmenteile, Scheiben) den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen (ein Muster für diese Übereinstimmungsbestätigung s. Anlage 55). Diese Erklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

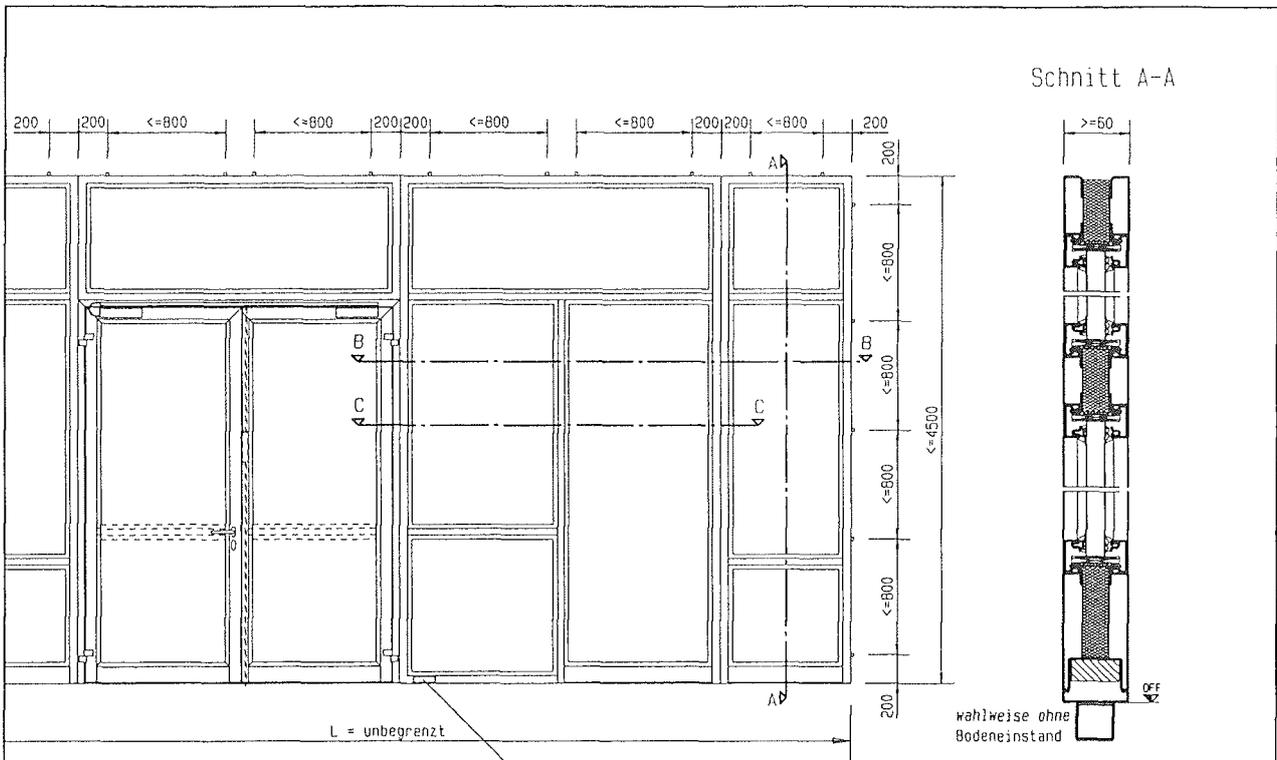
## 5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung

Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Scheiben ist darauf zu achten, dass Scheiben verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen. Der Einbau muss so vorgenommen werden, dass die Halterung der Scheiben im Rahmen wieder in der bestimmungsgemäßen Weise erfolgt.

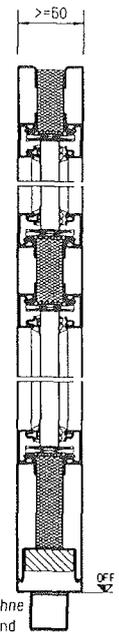
Bolze

Beglaubigt

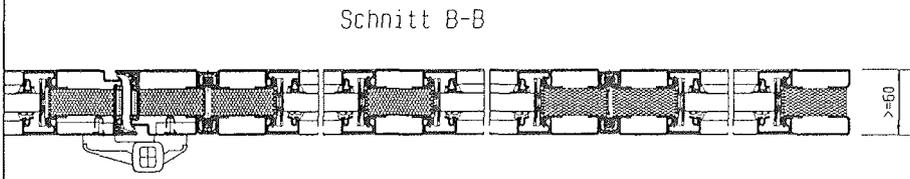




Schnitt A-A



Die Befestigung am unteren Rand erfolgt im Bereich jeden Pfostens.



Schnitt B-B

Benennung der Scheiben	Scheibengröße	
	Hochformat	Querformat
"Pilkington Pyrostop-Typ 30-101"	1490x2915	2300x1510 2900x900
"Pilkington Pyrostop-Typ 30-102"	1490x2915	2300x1510 2900x900
"Pilkington Pyrostop-Typ 30-1"	1200x2300	2300x1200
"Pilkington Pyrostop-Typ 30-17"	1200x2300	2300x1200
"Pilkington Pyrostop-Typ 30-18"	1200x2300	2300x1200
"Pilkington Pyrostop-Typ 30-2..."	1400x2915	2915x1400
"Pilkington Pyrostop-Typ 30-20"	1200x2300	2300x1200 2900x900
"Pilkington Pyrostop-Typ 30-27"	1400x2915	2915x1400
"Pilkington Pyrostop-Typ 30-3..."	1200x2300	2300x1200 2900x900
"PROMAGLAS 30, Typ 1"	1200x2300	2300x1200
"PROMAGLAS 30, Typ 1-GH"	1200x2300	2300x1200
"PROMAGLAS 30, Typ 2"	1200x2300	2300x1200
"PROMAGLAS 30, Typ 3"	1200x2300	2300x1200
"PROMAGLAS 30, Typ 5"	1200x2300	2300x1200
"PROMAGLAS 30, Typ 5-GH"	1200x2300	2300x1200
"PROMAGLAS 30, Typ 6"	1200x2300	2300x1200
"PROMAGLAS 30, Typ 10"	1200x2300	2300x1200
"FEWADUR 3014-1..."	920x2000	---
"FEWADUR 3014-2..."	1275x1400	---
"SSG CONTRAFLAM 30-N2"	1400x2915	2915x1400
"SSG CONTRAFLAM 30-N2 ISO"	1400x2915	2915x1400
"Promat-Systemglas 30, Typ 1"	1200x2700	2350x1200
"Promat-Systemglas 30, Typ 5"	1200x2700	2350x1200
"Promat-Systemglas 30, Typ 10"	1200x2700	2350x1200

Benennung Ausfüllungen	Größe Hoch- und Querformat	
	Hochformat	Querformat
- Ausfüllungen bestehend aus 18mm dicker "PROMATECT-H" Platte beidseitig mit Alu- oder Stahlblech 0.5 - 2.0 abgedeckt wahlweise : bestehend aus 25mm dicker "PROMATECT-H" Platte beidseitig mit Alu- oder Stahlblech 0.5 - 2.0 abgedeckt	Kantenlänge <= 1700 Fläche <= 1,9qm	
wahlweise : bestehend aus 25mm dicker "AESTUVER" oder "PROMAXON" Platte beidseitig mit Alu- oder Stahlblech 0.5 - 2.0 abgedeckt	Kantenlänge <= 2500 Fläche <= 2,8qm	
- Ausfüllungen bestehend aus 20+10mm dicker "AESTUVER" oder "PROMAXON" Platte beidseitig mit Alu- oder Stahlblech 0.5 - 2.0 oder mit Schichtpressstoffplatten "Resopal F" abgedeckt	Kantenlänge <= 2915 Fläche <= 4,1qm	

11-06/u/z/h17000/zu-17000/he330/zulassung/06/17zu001



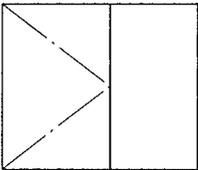
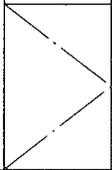
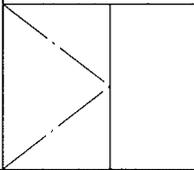
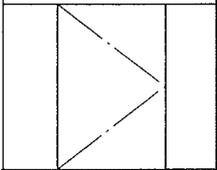
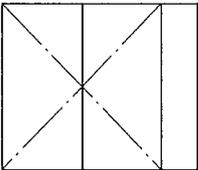
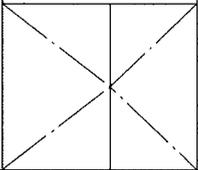
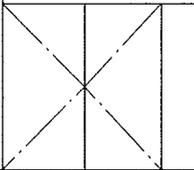
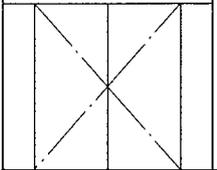
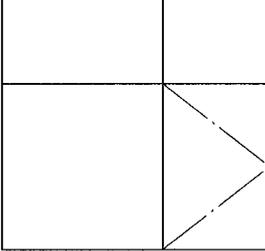
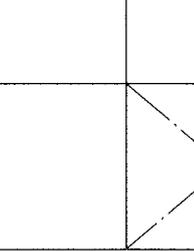
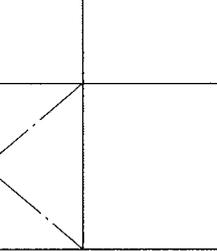
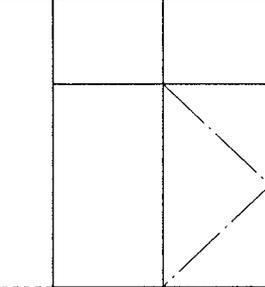
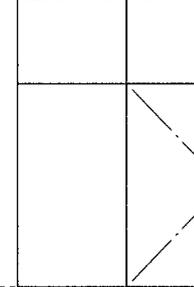
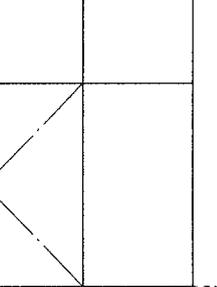
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 330"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13  
- Übersicht -

Anlage 1  
zur Zulassung  
Nr.Z-19.14-1037  
vom 21. NOV. 2006

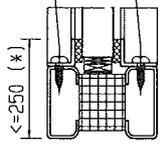
ELEMENTHÖHE ≤ 3000				
	EL=Elementbr.	EL	EL	EL
ELEMENTHÖHE ≤ 3500				
	EL=Elementbreite	EL	EL	EL
ELEMENTHÖHE ≤ 4500				
	EL=Elementbreite	EL	EL	
<p>Die max. Elementbreite ergibt sich aus den statischen Erfordernissen (s. Abschnitt 2.1.2.7) und den max. zul. Scheiben- bzw. Ausfüllungsabmessungen.</p> <p>Schräge, gerundete bzw. ausgesparte Ausführung nur beim Anschluss an Massivbauteile zulässig.</p>				<p>Deutsches Institut für Bautechnik</p> <p>14</p>
<p>Brandschutzverglasung "HE 330" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13 - Ausführungsbeispiele -</p>			<p>Anlage 2 zur Zulassung Nr.Z-19.14-1037 vom 21. NOV. 2006</p>	

11-06/u/z/n73000\_HE3x0/73\_zu/HE330/zulassung/06/73zu003

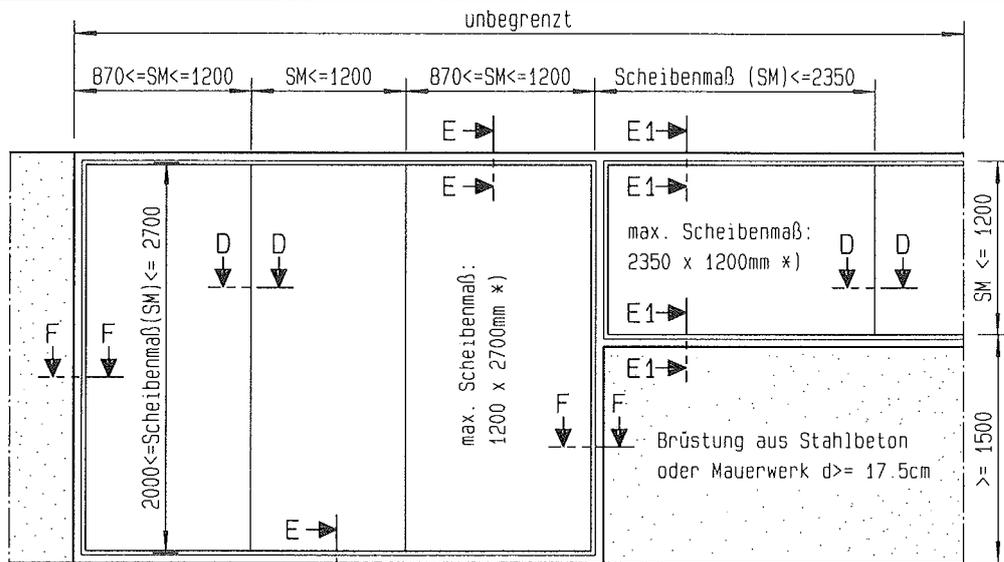
ELEMENTHÖHE <= 3500						
	EL-Elementenbreite	EL	EL	EL	EL<=3000	EL<=3000
ELEMENTHÖHE <= 3500						
	EL-Elementenbreite	EL	EL	EL<=3000	EL<=3000	
ELEMENTHÖHE <= 4000						
	EL-Elementenbreite	EL	EL	EL	EL	EL
ELEMENTHÖHE <= 4500						
	EL-Elementenbreite	EL	EL	EL	EL	EL
<p>Die max. Elementbreite und Elementbreitenunterteilung ergibt sich aus den statischen Erfordernissen (s.Abschnitt 2.1.2.7 bzw. 4.2.4) bzw. den max. zul. Türenabmessungen und den max. zul. Scheiben- bzw. Ausfüllungsabmessungen.</p>						
<p>Brandschutzverglasung "HE 330"          der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13          - Verglasungskombinationen (Beispiele) mit          T30-1-Tür "HE 310" u. T30-2-Tür "HE 320" -</p>					<p>Anlage 3          zur Zulassung          Nr.Z-19.14-1037          vom 21. NOV. 2006</p>	

Beispiel zu  
E-E und F1-F1

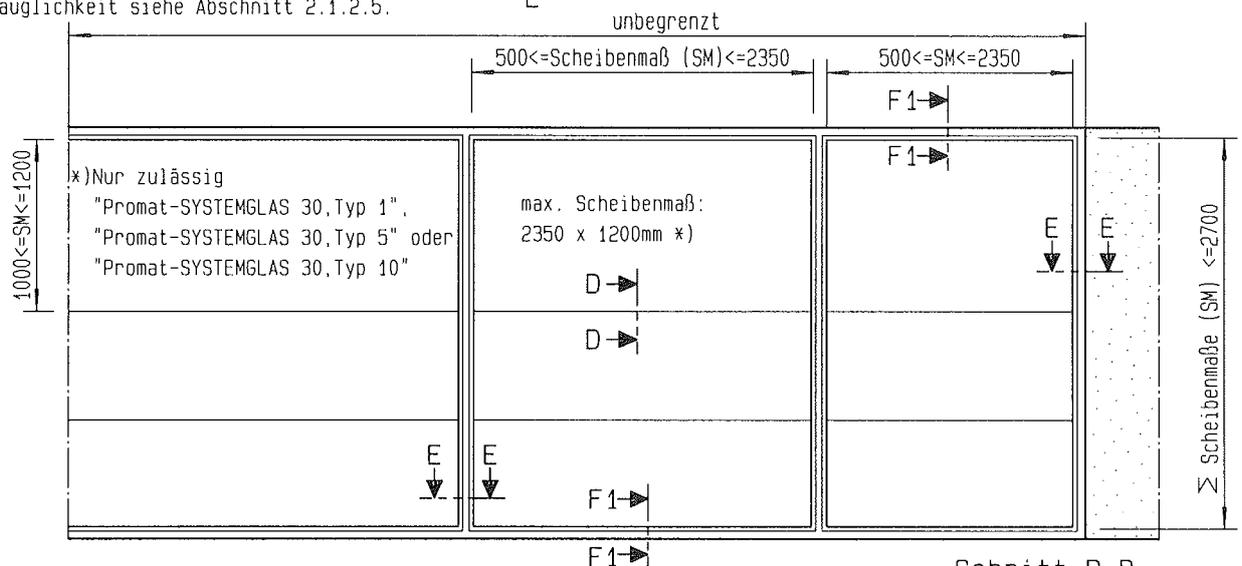
F=4kN/m: Bemessung der Befestigungsmittel und Anschlussprofile zum angrenzenden Bauteil



(\* )  $\leq 500$  im Schnitt F1-F1



Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit siehe Abschnitt 2.1.2.5.



Zu Schnitt E-E bzw. F-F bzw. F1-F1

Angrenzendes Bauteil aus Mauerwerk, Beton, Stahlbeton oder Trennwand nach Abschnitt 1.2.2. Wahlweise Feuerschutzabschluß nach Abschnitt 1.2.7 im Schnitt E-E bzw. F-F.

Zu Schnitt E1-E1:

umlaufende Befestigung in Abständen  $\leq 800$ mm, gemäß Abschnitt 4.3 Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit sind erbracht.

Zu Schnitt F-F und F1-F1:

maximale Höhe der Rahmenprofile einschließlich der Glashalteleisten  $\leq 500$ mm, entsprechend den Anlagen.

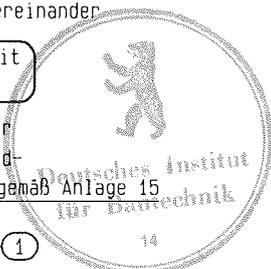
1) zusätzlich jeweils zwei  $\geq 3$ mm dicke und 80mm lange Klötzchen aus Pos.15 bei Anordnung der Scheiben übereinander

Zulässige Scheibenabmessungen in Abhängigkeit vom Einbaubereich sh. Anlage 31

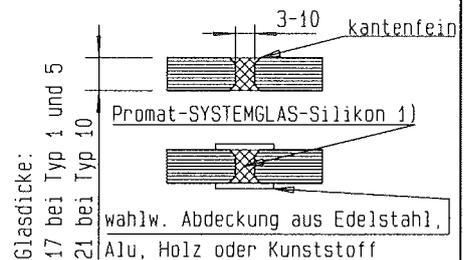
umlaufend angeschweißt, Nahtdicke  $a \geq 2$ mm oder jeweils 4 Punktschweißungen,  $\phi \geq 4$ mm, Einbrandtiefe  $\geq 1$ mm.



Maße in mm



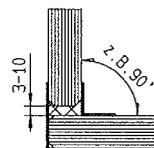
Schnitt D-D



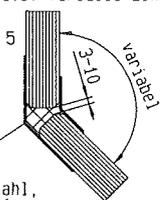
Ausführung nur bei vertikalen Fugen

beispielhafte Darstellung z.B. 90 Grad

beispielhafte Darstellung z.B. variable Ecke



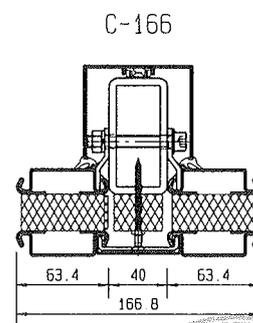
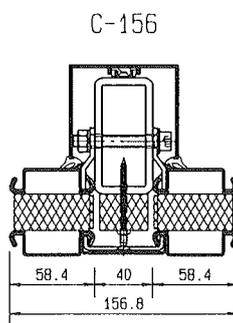
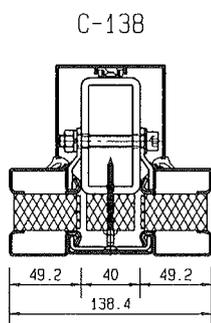
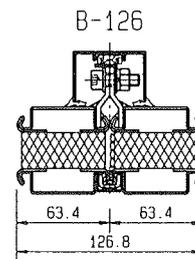
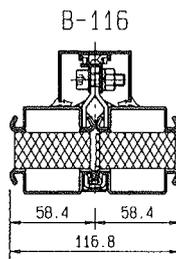
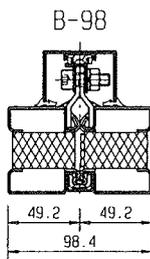
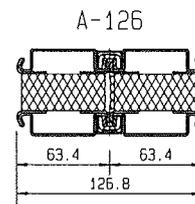
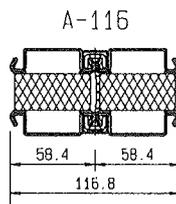
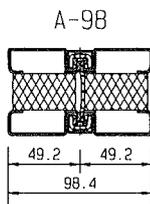
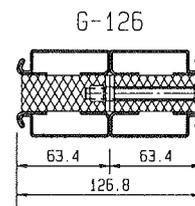
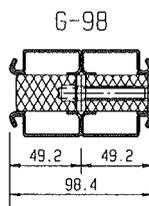
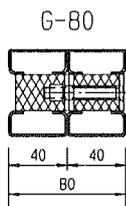
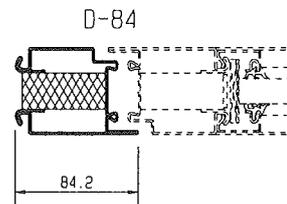
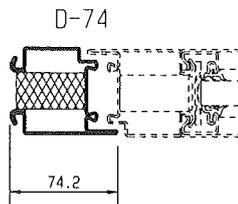
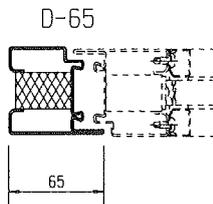
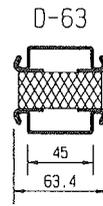
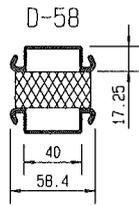
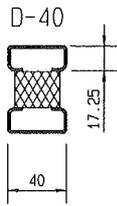
Glasdicke: 17 bei Typ 1 und 5, 21 bei Typ 10



wahlw. Abdeckung aus Edelstahl, Alu, Holz oder Kunststoff

Brandschutzverglasung "HE 330" der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13 - Ganzglaswand mit Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ1, Typ5, Typ10

Anlage 4 zur Zulassung Nr.Z-19.14-1037 vom 21. NOV. 2006



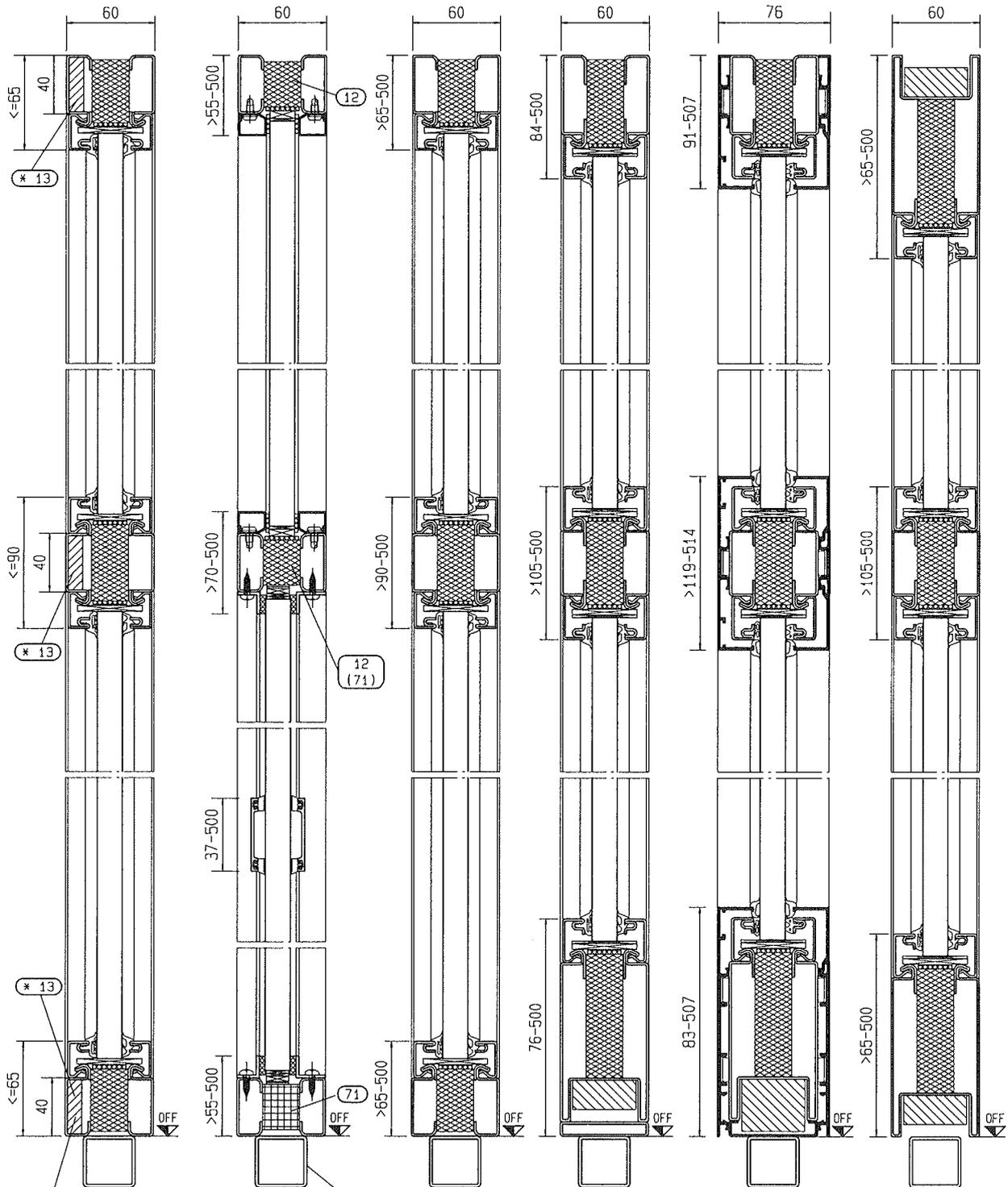
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 330"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13  
 - Kopplungsvarianten -

Anlage 5  
 zur Zulassung  
 Nr.Z-19.14-1037  
 vom 21. NOV. 2006



Varianten zu Schnitt A-A



\* Pos 13  
erforderlich nur wenn:  
- Rahmen oder Sockelhöhe <84mm  
- Sprossenbreite <105mm

am Pfostenprofil  
angeschweisst

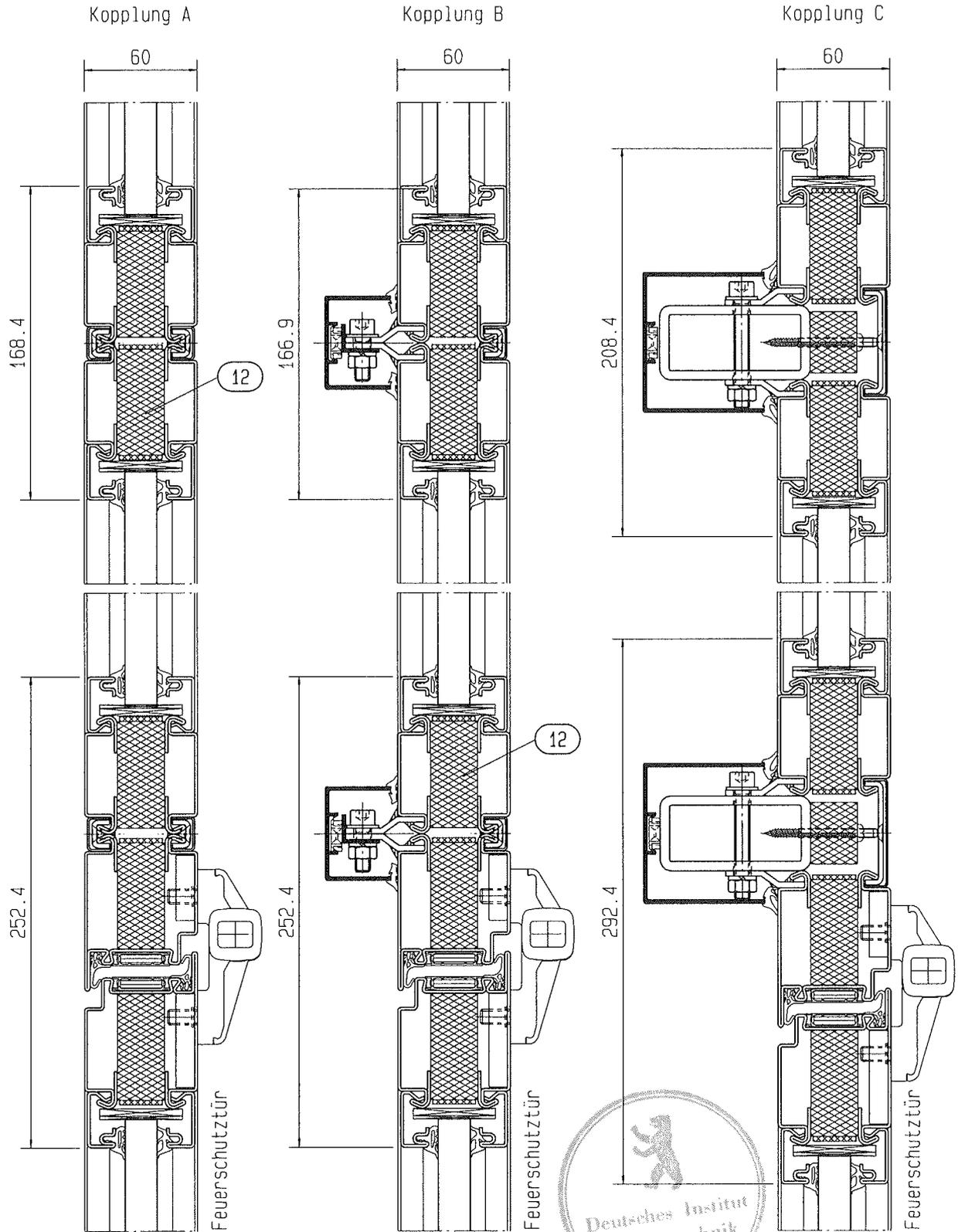


Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 330"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13  
- Varianten zu Schnitt A-A -

Anlage 6  
zur Zulassung  
Nr.Z-19.14-1037  
vom 21. NOV. 2006

Ergänzungen bzw. Varianten zu Schnitt C-C



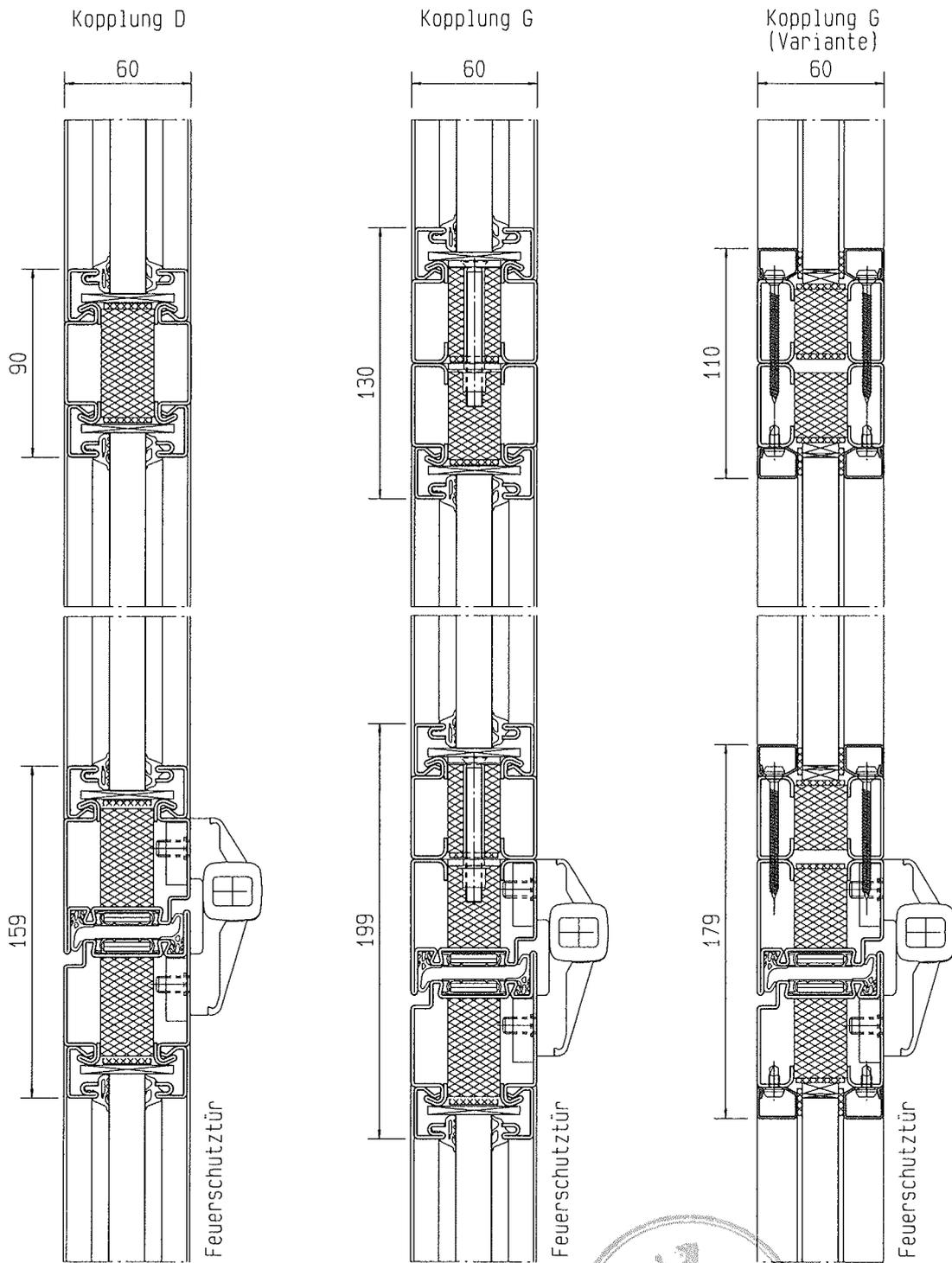
Maße in mm

Kopplungen siehe Anlagen von 5 und 11

Brandschutzverglasung "HE 330"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13  
 - Ergänzungen bzw. Varianten zu Schnitt C-C -

Anlage 7  
 zur Zulassung  
 Nr.Z-19.14-1037  
 vom 21. NOV. 2006

Ergänzungen bzw. Varianten zu Schnitt C-C



Maße in mm

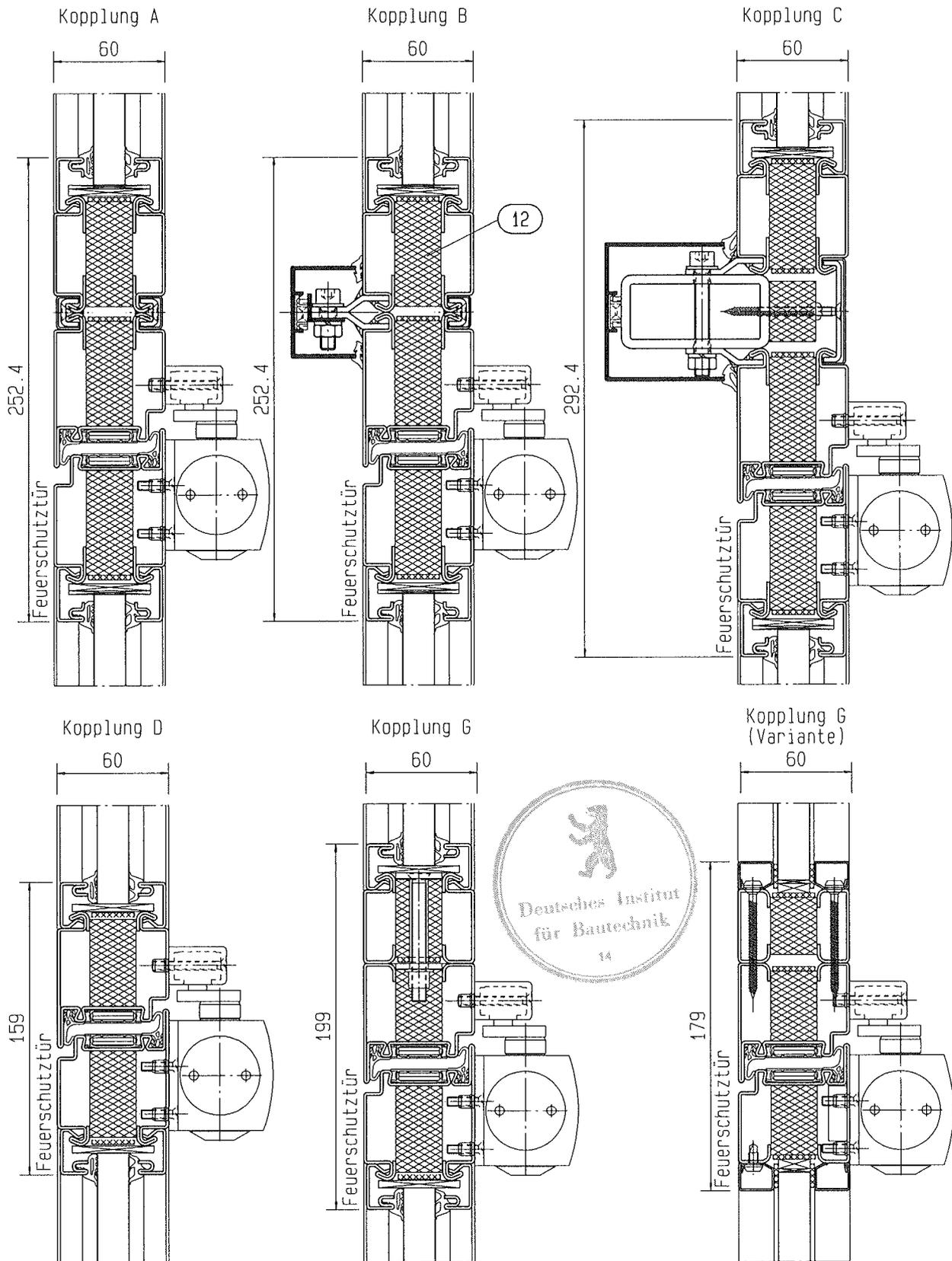
Kopplungen siehe Anlagen 5 und 11

Brandschutzverglasung "HE 330"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13  
- Ergänzungen bzw. Varianten zu Schnitt C-C -

Anlage 8  
zur Zulassung  
Nr.Z-19.14-1037  
vom 2 1. NOV. 2006

07-06/u/z/h73000\_HE330/73\_zu/HE330/zulassung/06/73zu008

Ergänzungen bzw. Varianten zu Schnitt D-D

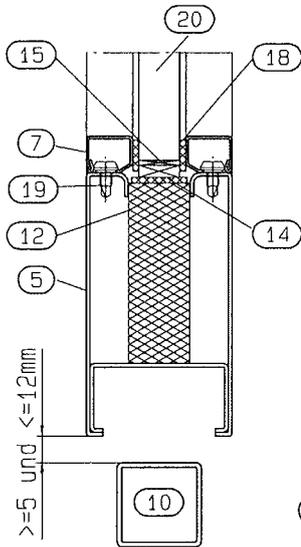
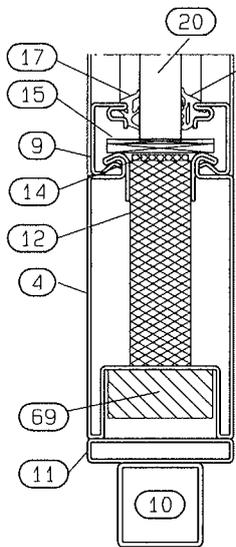
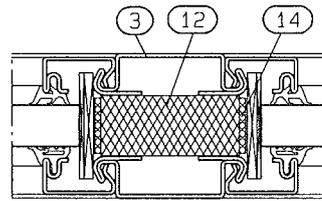
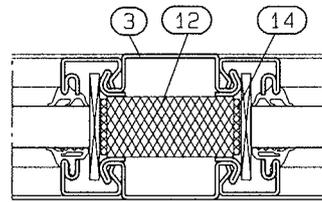
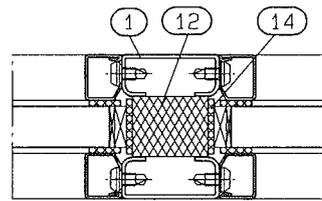
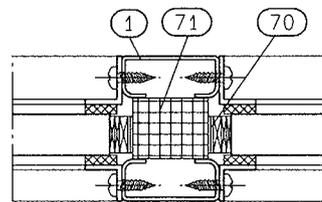
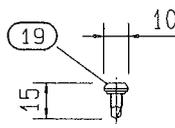
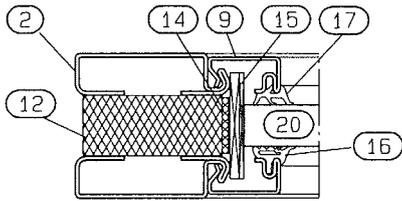
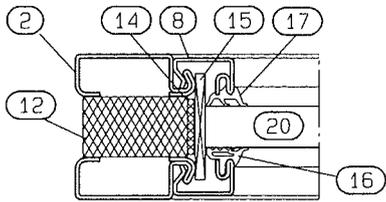
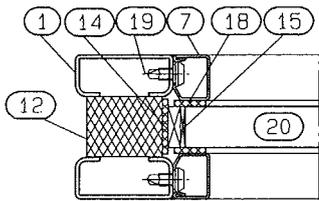
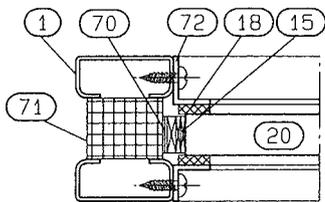


Maße in mm

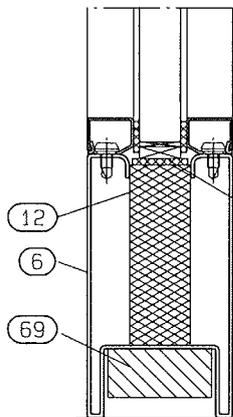
Kopplungen siehe Anlagen von 5 und 11

Brandschutzverglasung "HE 330"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13  
 - Ergänzungen bzw. Varianten zu Schnitt C-C -

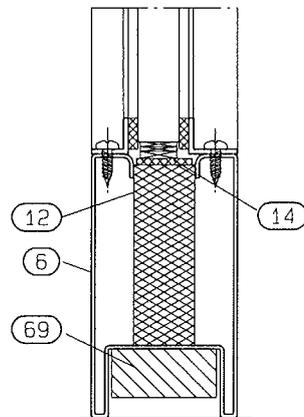
Anlage 9  
 zur Zulassung  
 Nr.Z-19.14-1037  
 vom 21. NOV. 2006



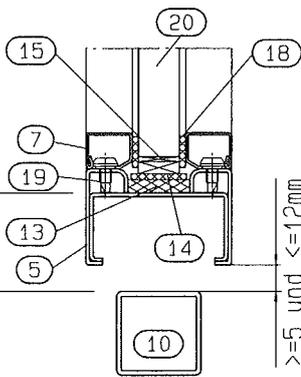
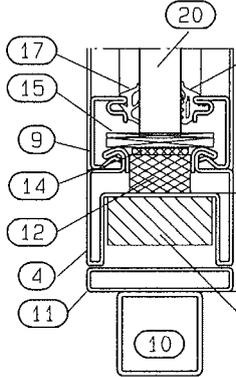
Sockelprofil umlaufend



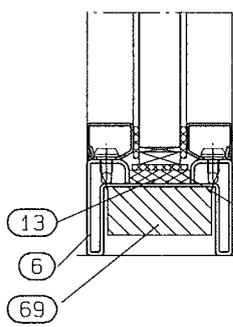
Sockelprofil umlaufend



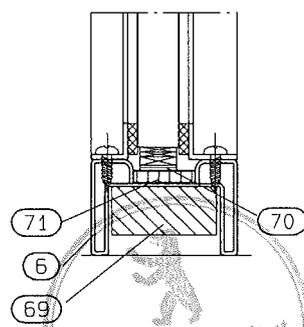
10 an Pfostenprofil angeschweißt



Sockelprofil umlaufend



Sockelprofil umlaufend



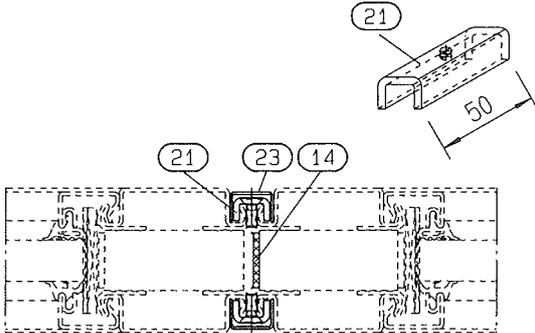
07-06/u/z/n73000\_HE3x0/73\_zu/HE330/zulassung/06/73zu010

Brandschutzverglasung "HE 330"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13  
 - Materialübersicht Rahmen, Sprosse und Sockel -

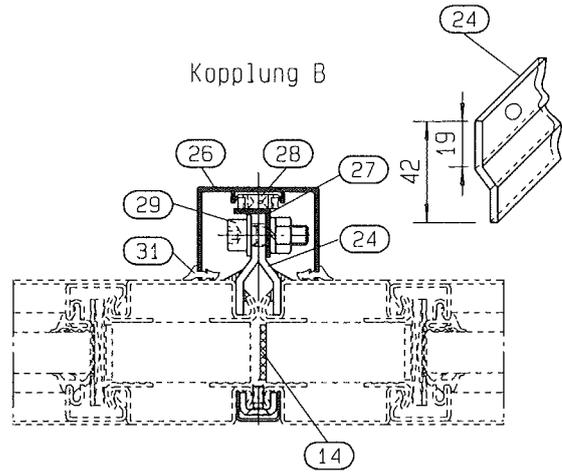
Anlage 10  
 zur Zulassung  
 Nr.Z-19.14-1037  
 vom 21. NOV. 2006



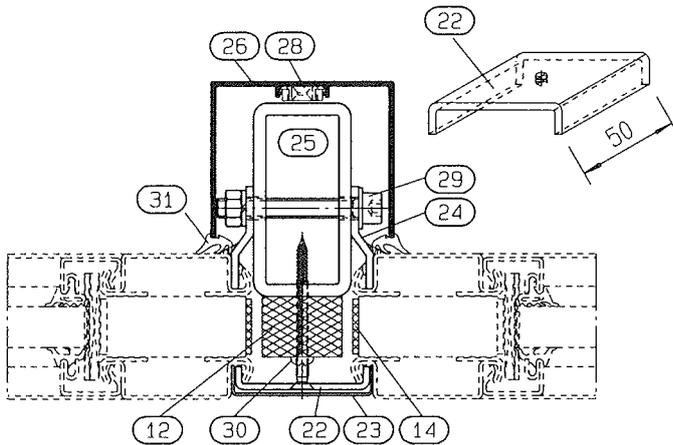
Kopplung A



Kopplung B

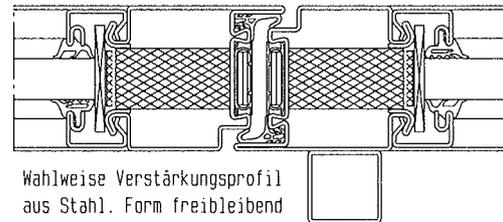


Kopplung C



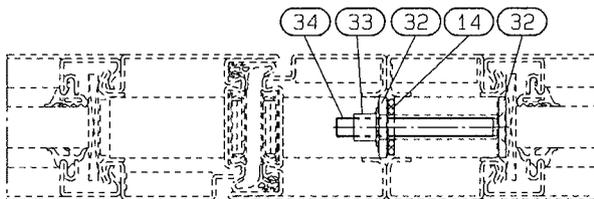
D

Ausführung für Rahmen  
und Kämpfer

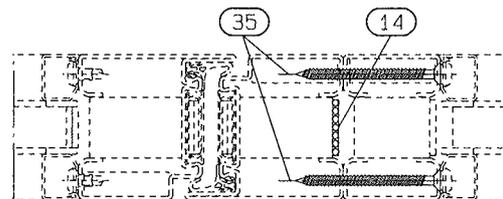


Wahlweise Verstärkungsprofil  
aus Stahl. Form freibleibend  
nach statischer Berechnung  
Wahlweise angeschweißt oder  
angeschraubt.

Kopplung G



Kopplung G



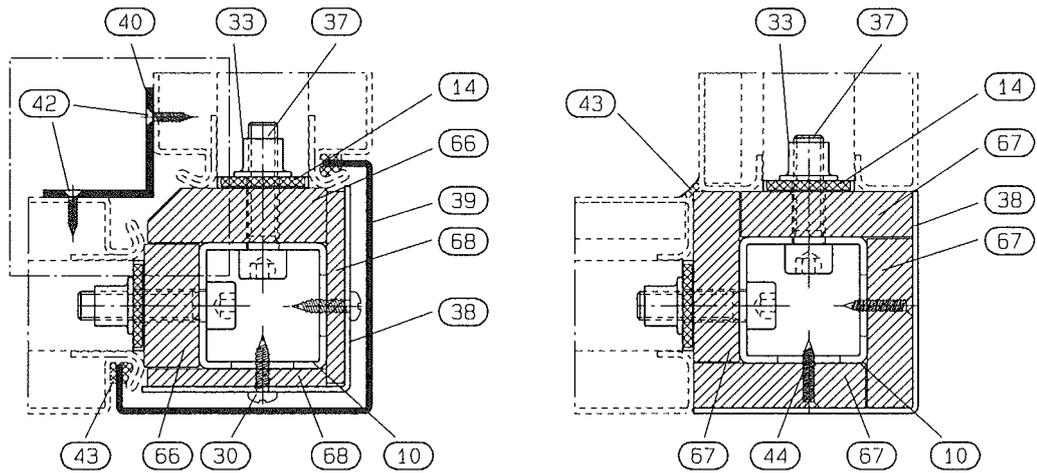
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 330"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13  
- Materialübersicht Kopplungsvarianten -

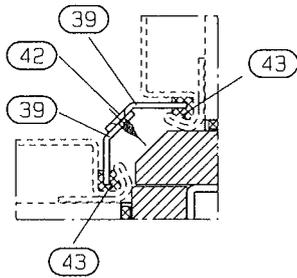
Anlage 11  
zur Zulassung  
Nr.Z-19.14-1037  
vom 21. NOV. 2006



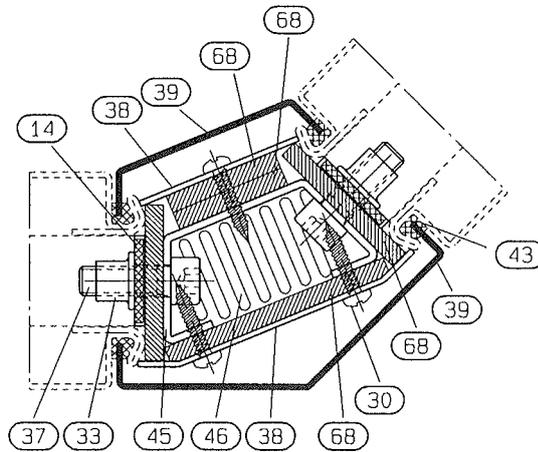
Eckausbildung 90°



Ausführung wahlweise



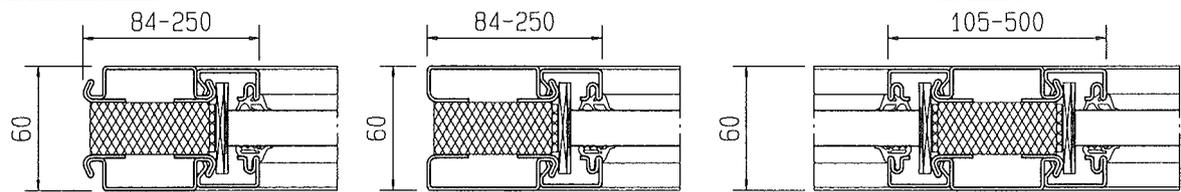
Eckausbildung 90° bis 180°



Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 330"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13  
 - Materialübersicht Eckausbildungen -

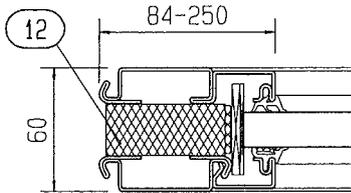
Anlage 12  
 zur Zulassung  
 Nr.Z-19.14-1037  
 vom 21. NOV. 2006



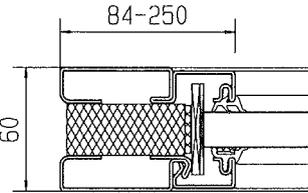
Seitenteil/Oberlicht  
Ausführung A

Seitenteil/Oberlicht  
Ausführung A 1

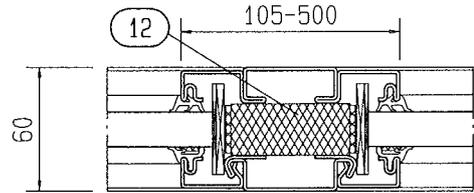
Sprosse  
Ausführung A



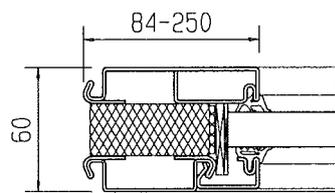
Seitenteil/Oberlicht  
Ausführung B



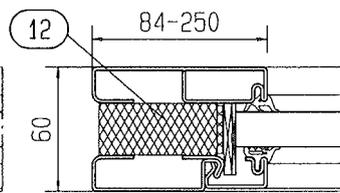
Seitenteil/Oberlicht  
Ausführung B 1



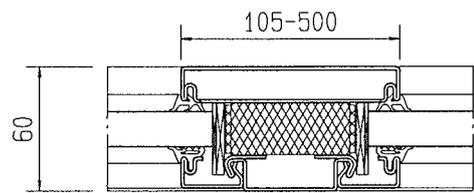
Sprosse  
Ausführung B



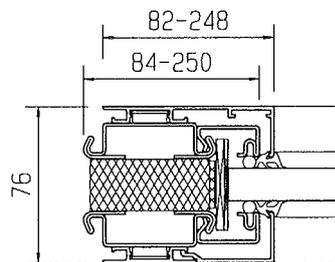
Seitenteil/Oberlicht  
Ausführung C



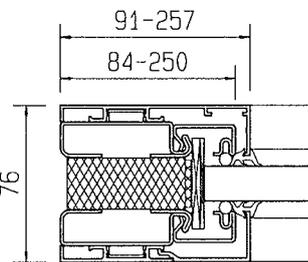
Seitenteil/Oberlicht  
Ausführung C 1



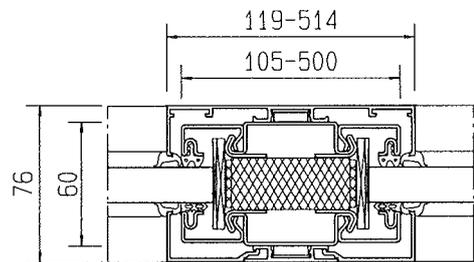
Sprosse  
Ausführung C



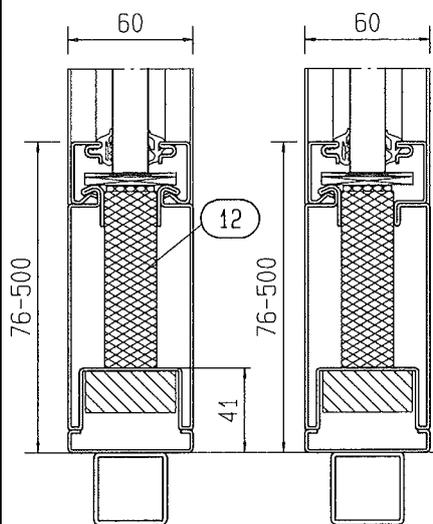
Seitenteil/Oberlicht  
mit Aluminium-Verkleidung  
Ausführung D



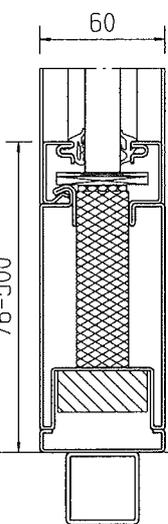
Seitenteil/Oberlicht  
mit Aluminium-Verkleidung  
Ausführung D 1



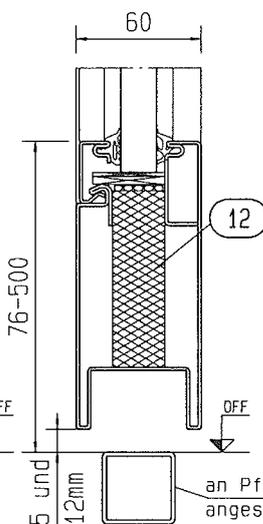
Sprosse  
mit Aluminium-Verkleidung  
Ausführung D



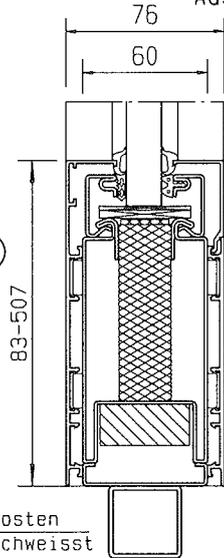
Sockel  
Ausführung A



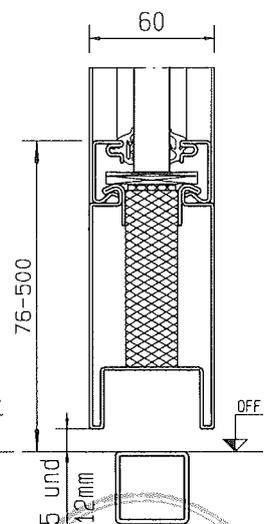
Sockel  
Ausführung B



Sockel  
Ausführung C



Sockel  
Ausführung D

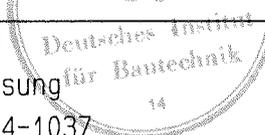


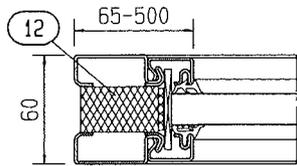
Sockel  
Ausführung E

Maße in mm

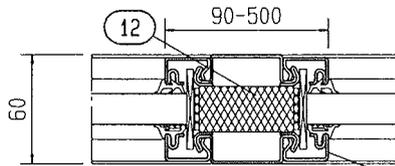
Brandschutzverglasung "HE 330"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13  
- Übersicht Sprossen-, Seitenteil- und  
Oberlicht-, Sockelvarianten -

Anlage 13  
zur Zulassung  
Nr.Z-19.14-1037  
vom 21. NOV. 2006





Seitenteil/Oberlicht  
Ausführung A



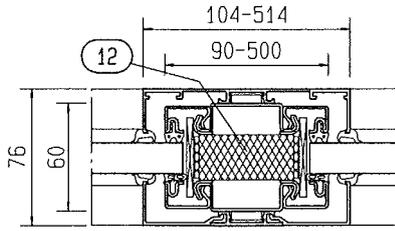
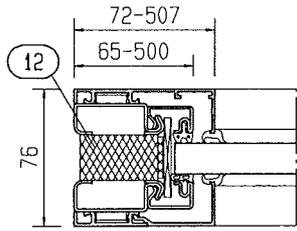
Sprosse  
Ausführung A

Klebesprosse

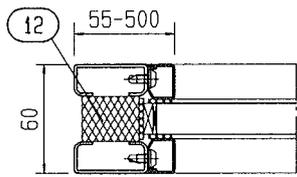
65

Sprossen - Ausführungs-  
varianten wahlweise  
waagrecht, senkrecht,  
diagonal oder über Kreuz.

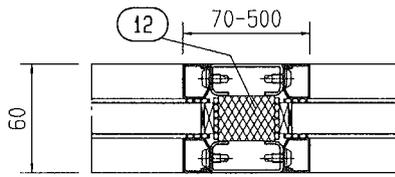
37-500



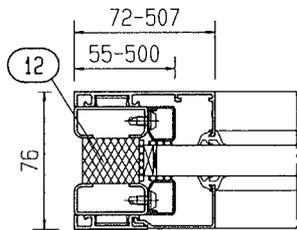
Sprosse  
mit Aluminium-Verkleidung  
Ausführung B



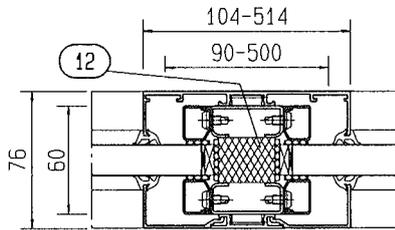
Seitenteil/Oberlicht  
Ausführung C



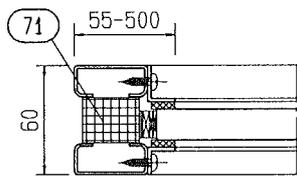
Sprosse  
Ausführung C



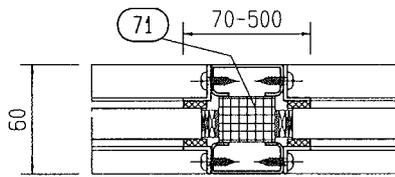
Seitenteil/Oberlicht  
mit Aluminium-Verkleidung  
Ausführung C



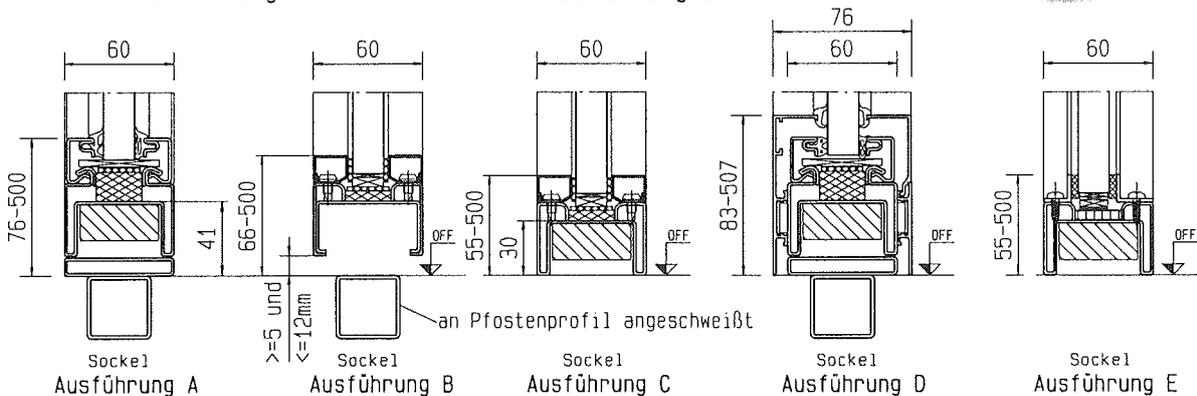
Sprosse  
mit Aluminium-Verkleidung  
Ausführung C



Seitenteil/Oberlicht  
Ausführung D



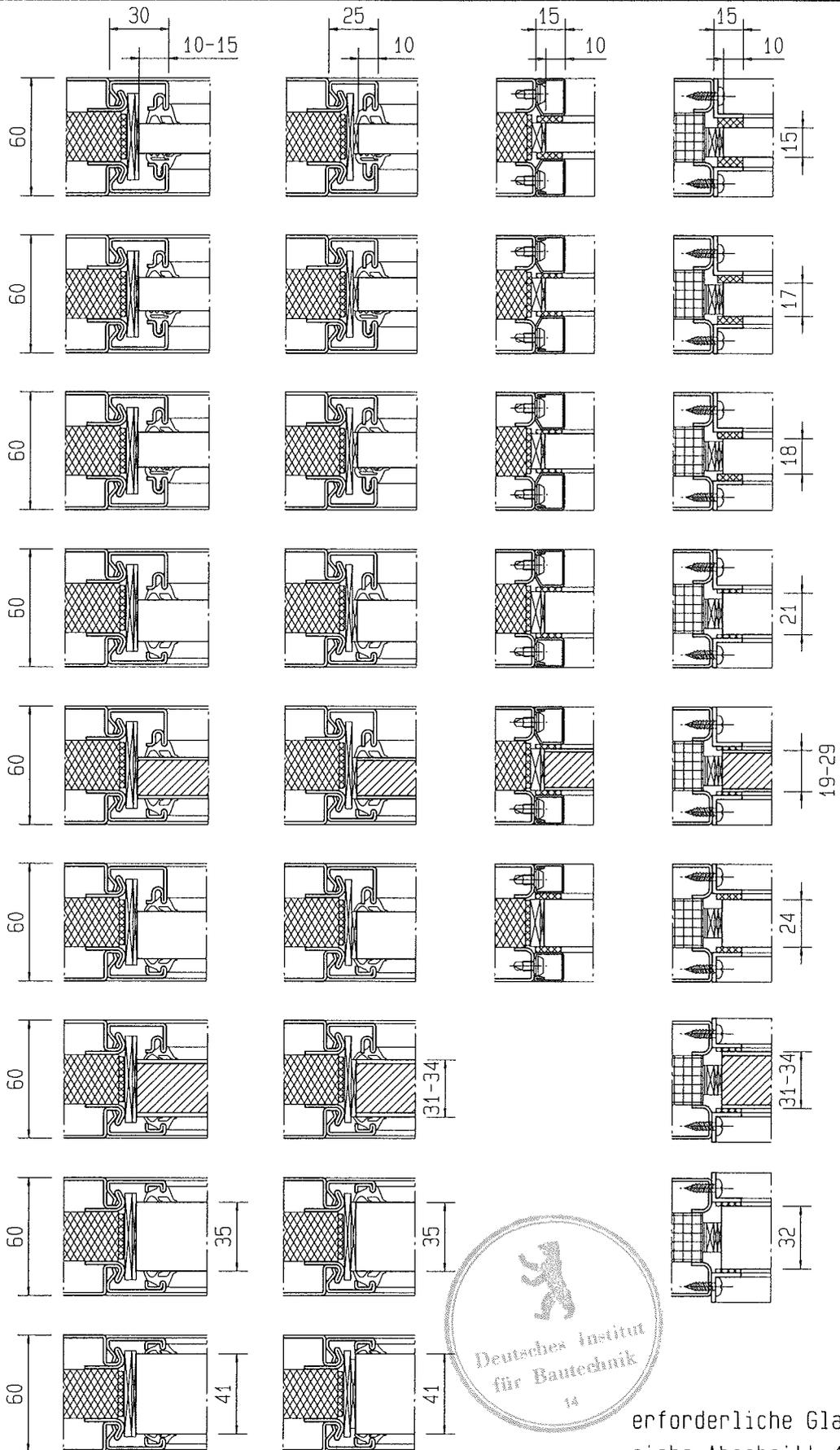
Sprosse  
Ausführung D



Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 330"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13  
- Übersicht Glasleisten, Sprossen-, Klebesprossen-,  
Seitenteil- und Oberlicht-, Sockelvarianten -

Anlage 14  
zur Zulassung  
Nr.Z-19.14-1037  
vom 21. NOV. 2006



Maße in mm

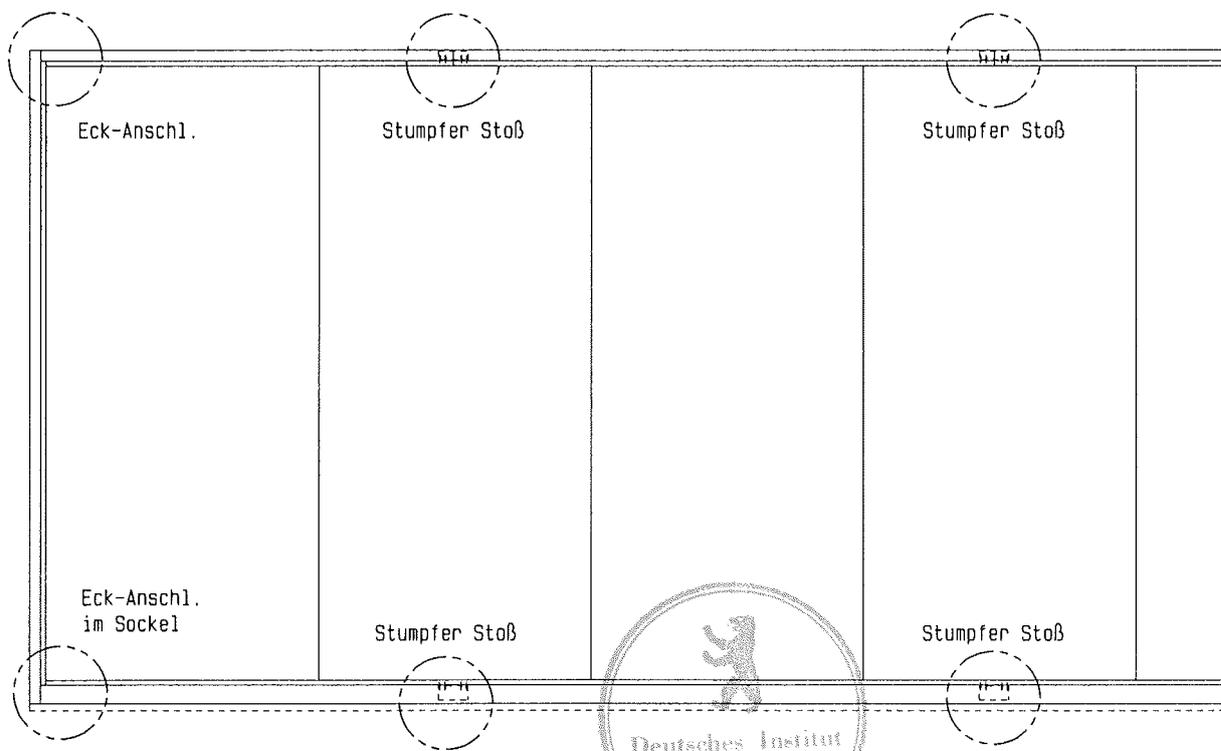
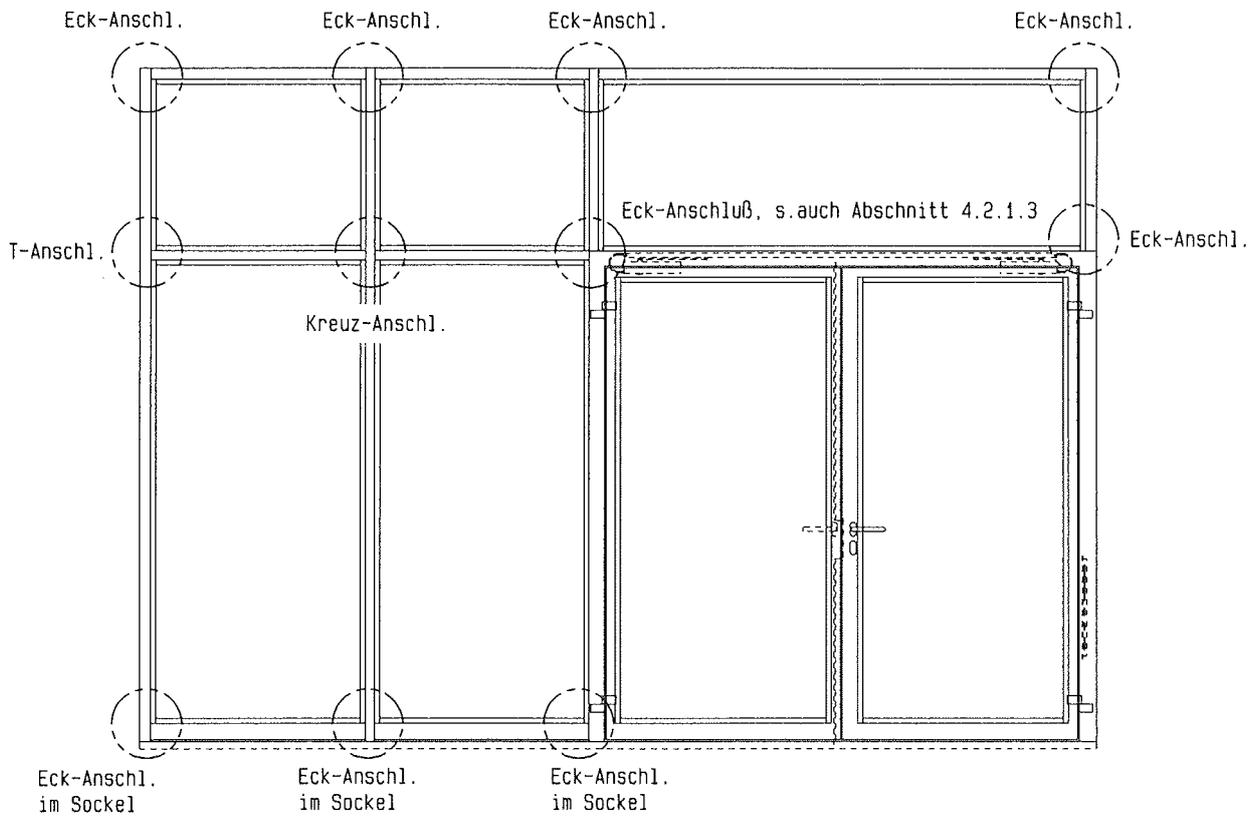


erforderliche Glaseinstände:  
siehe Abschnitt 4.2.2.1

Brandschutzverglasung "HE 330"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13  
- Einbau von Scheiben und Ausfüllungen -

Anlage 15  
zur Zulassung  
Nr.Z-19.14-1037  
vom 21. NOV. 2006

07-06/u/z/h73000\_HE3x0/73\_zu/HE330/zulassung/06/73zu015



Maße in mm

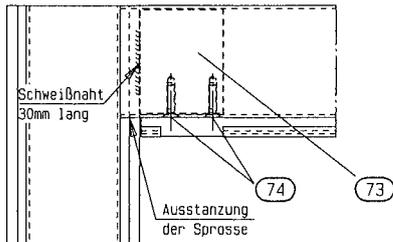
Brandschutzverglasung "HE 330"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13  
 - Verbindungssystem geschraubt -

Anlage 16  
 zur Zulassung  
 Nr.Z-19.14-1037  
 vom 21. NOV. 2006

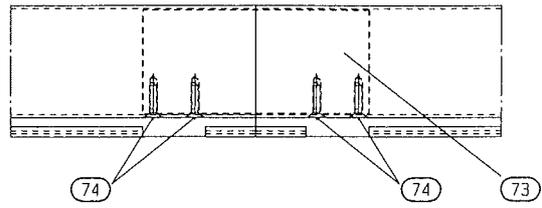
07-06/u/z/n73000\_HE330/73\_zu/HE330/zulassung/06/73zu016

Zusammenbau bei Verbindungssystem geschraubt

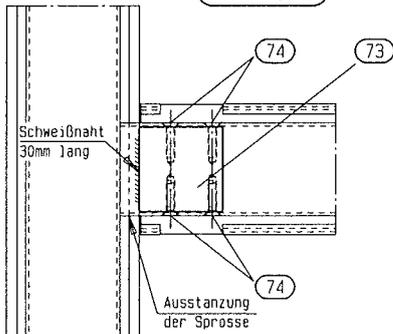
Eck-Anschluss



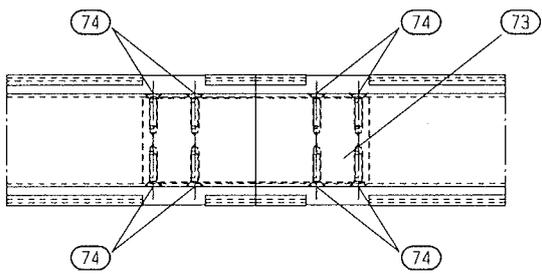
Stumpfer Stoß



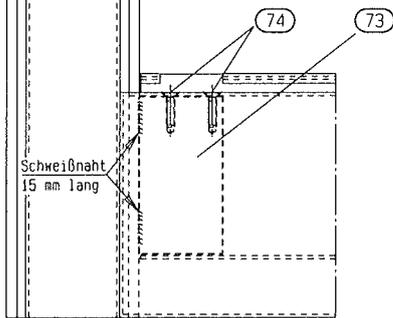
T-Anschluss



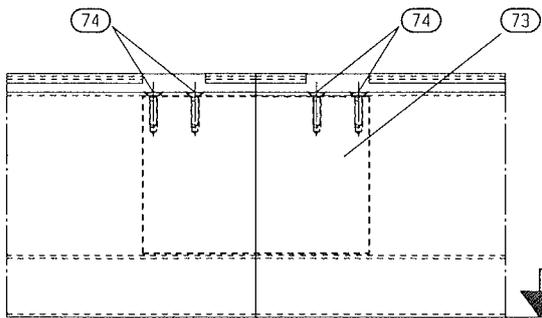
Stumpfer Stoß



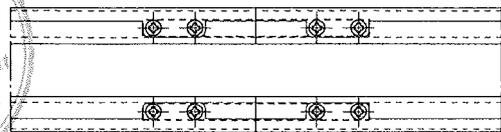
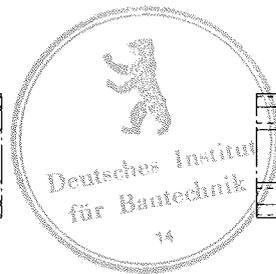
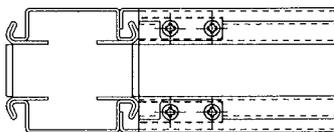
Eck-Anschluss im Sockel



Stumpfer Stoß im Sockel



OFF



Maße in mm

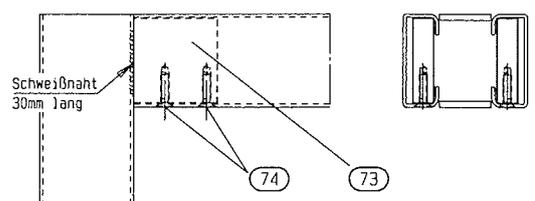
Brandschutzverglasung "HE 330"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13  
- Verbindungssystem geschraubt -

Anlage 17  
zur Zulassung  
Nr.Z-19.14-1037  
vom 21. NOV. 2006

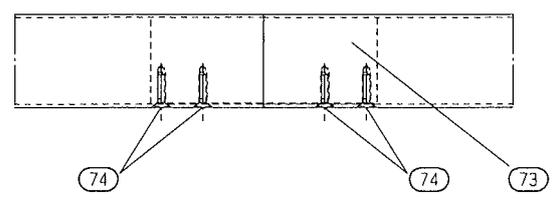
07-06/u/z/n73000\_HE3x0/73\_zu/HE330/zulassung/06/73zu017

Zusammenbau bei Verbindungssystem geschraubt  
bei Rastkopf- oder Winkelverglasung

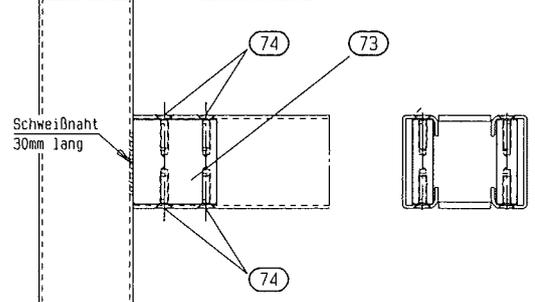
Eck-Anschluss



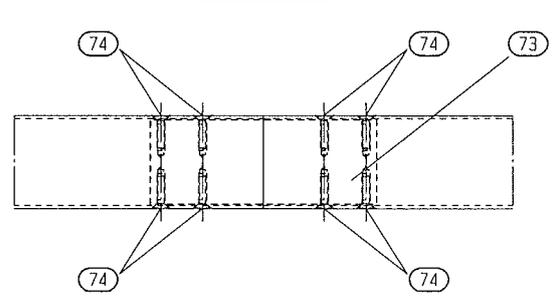
Stumpfer Stoß



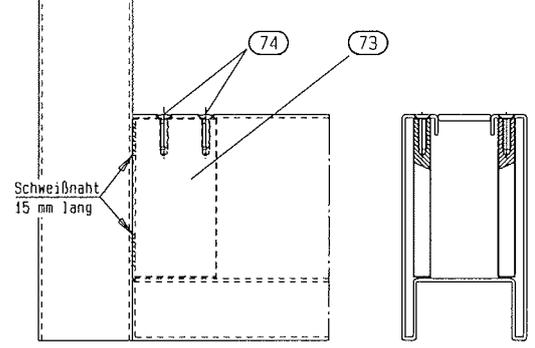
T-Anschluss



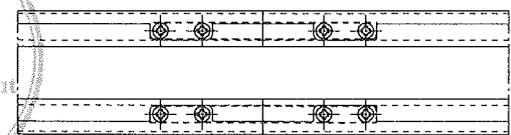
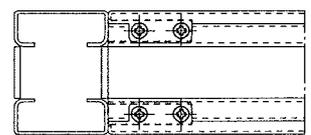
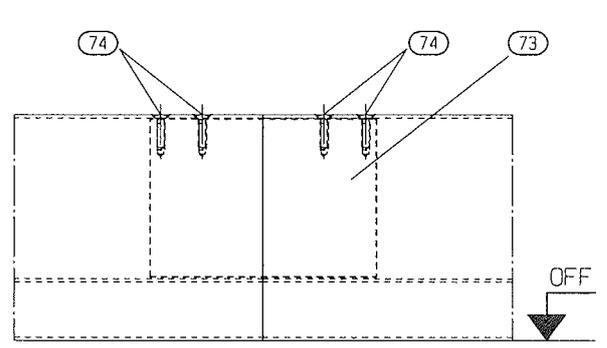
Stumpfer Stoß



Eck-Anschluss  
im Sockel



Stumpfer Stoß  
im Sockel



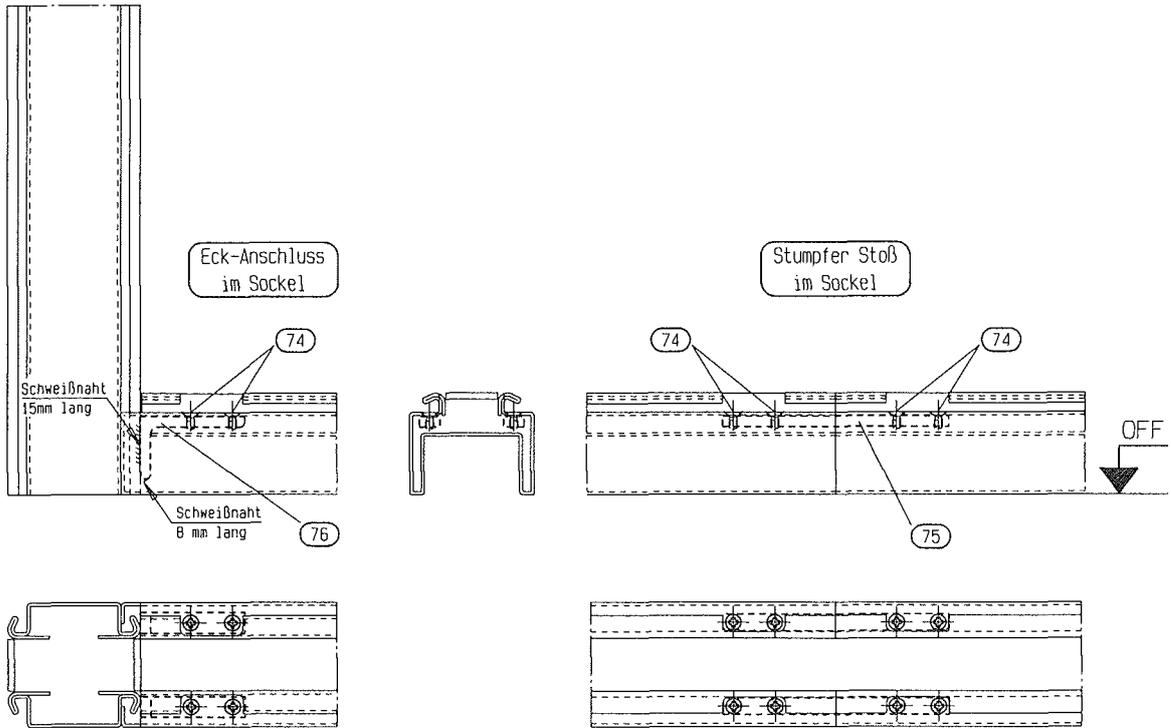
Maße in mm

07-06/u/z/n73000\_HEGx073\_zu/HE330/zulassung/06/73zu018

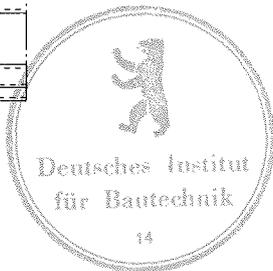
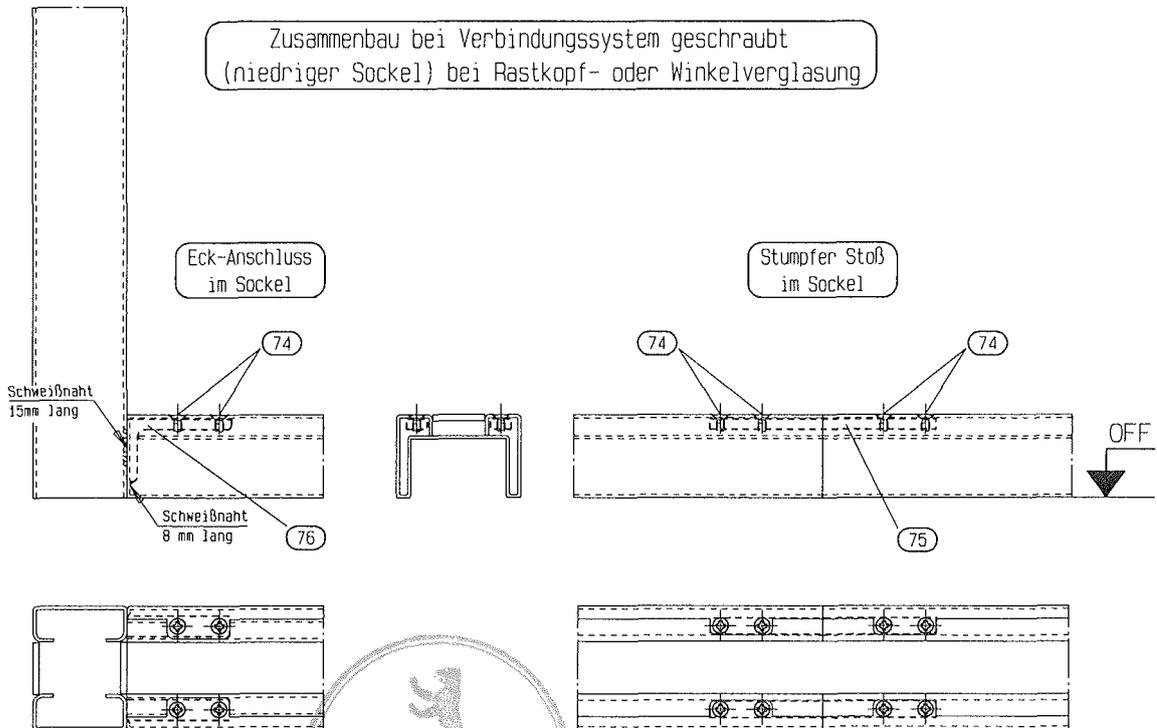
Brandschutzverglasung "HE 330"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13  
- Verbindungssystem geschraubt -

Anlage 18  
zur Zulassung  
Nr.Z-19.14-1037  
vom 21. NOV. 2006

Zusammenbau bei Verbindungssystem geschraubt  
(niedriger Sockel)



Zusammenbau bei Verbindungssystem geschraubt  
(niedriger Sockel) bei Rastkopf- oder Winkelverglasung



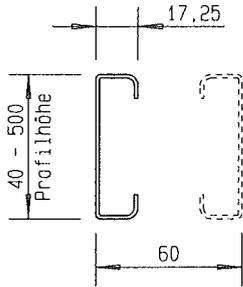
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 330"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13  
- Verbindungssystem geschraubt -

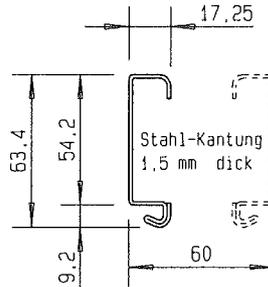
Anlage 19  
zur Zulassung  
Nr.Z-19.14-1037  
vom 21. NOV. 2006

# Stahlprofile - Übersicht

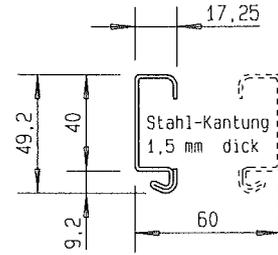
Rahmen- und Sprossenprofil  
170044-...



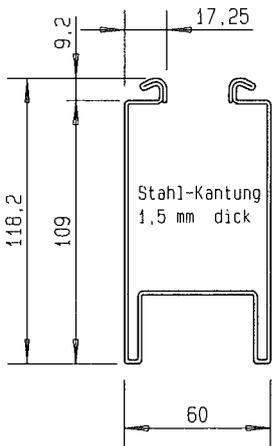
Rahmenprofil  
170035



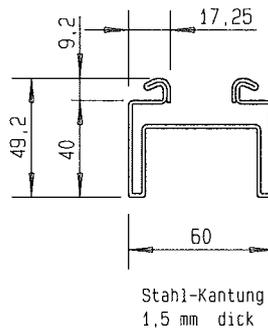
Rahmenprofil  
170039



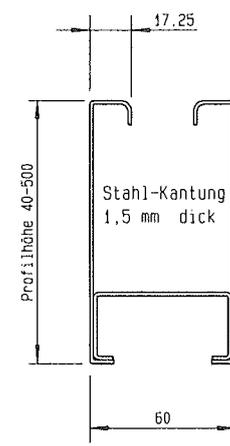
Sockelprofil  
170003



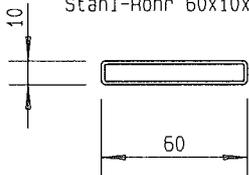
Sockelprofil  
170038



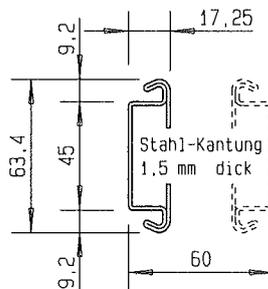
Profile 170045-... und 170046  
werden miteinander verschweißt



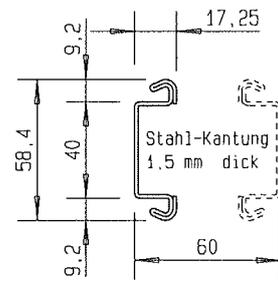
Bodenanschlussprofil  
170050  
Stahl-Rohr 60x10x1,5



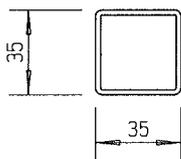
Sprossenprofil  
170004



Sprossenprofil  
170040



Bodeneinstandsprofil  
H840Ba  
Stahl-Rohr 35x35x2



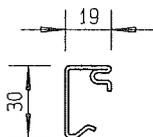
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 330"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13  
- Übersicht Stahlprofile -

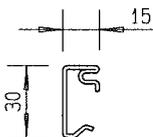
Anlage 20  
zur Zulassung  
Nr.Z-19.14-1037  
vom 21. NOV. 2006

# Stahlprofile - Übersicht

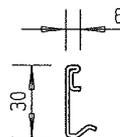
170032  
Stahl-Profil  
1,5 mm dick



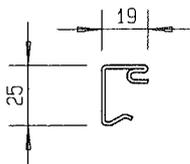
170002a  
Stahl-Profil  
1,5 mm dick



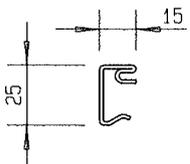
170031  
Stahl-Profil  
1,5 mm dick



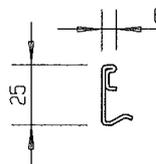
170041  
Stahl-Profil  
1,5 mm dick



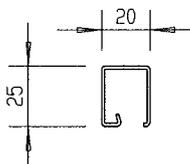
170042  
Stahl-Profil  
1,5 mm dick



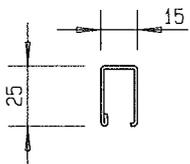
170043  
Stahl-Profil  
1,5 mm dick



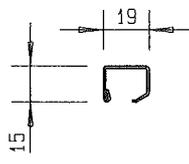
170048  
Stahl-Profil  
(Rastkopf)  
1,25 mm dick



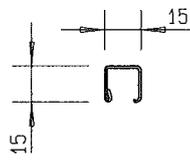
170047  
Stahl-Profil  
(Rastkopf)  
1,25 mm dick



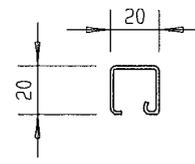
1700..  
Stahl-Profil  
(Rastkopf)  
1,0 mm dick



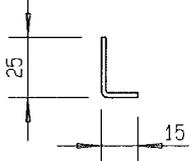
1700..  
Stahl-Profil  
(Rastkopf)  
1,0 mm dick



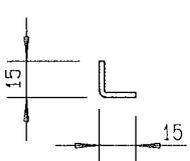
L 14  
Stahl-Profil  
1,25 mm dick



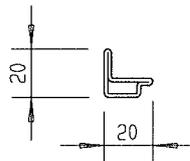
170049  
Winkelglasleiste  
25x15x2 mm dick  
Stahl-Profil



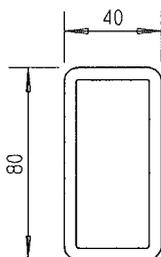
170049-1  
Winkelglasleiste  
15x15x2 mm dick  
Stahl-Profil



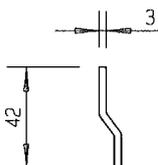
17....  
Stahl-Profil  
1,5 mm dick



174093  
Stahl-Rohr 80x40x5  
(Kopplung C)



174001  
Stahl-Profil  
(Kopplung B und C)  
3 mm dick



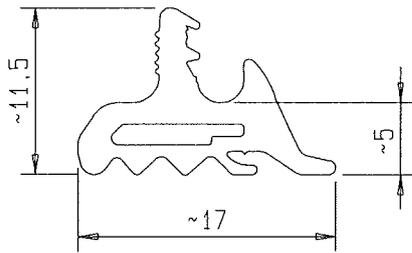
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 330"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13  
- Übersicht Stahlprofile -

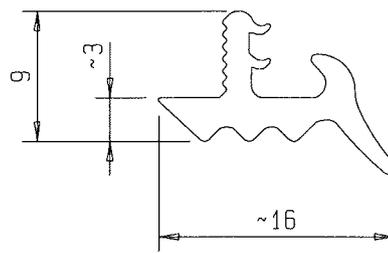
Anlage 21  
zur Zulassung  
Nr.Z-19.14-1037  
vom 21. NOV. 2006

# Dichtungsprofile - Übersicht

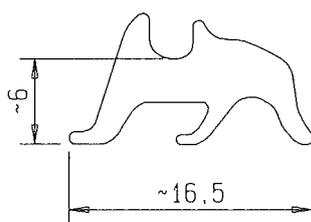
Vorlegeband  
Glasleiste  
179010a



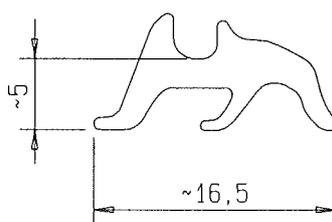
Vorlegeband  
179015



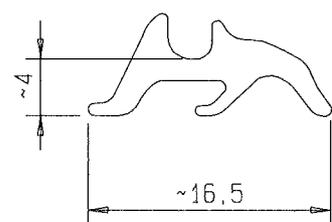
Dichtkeil  
Glasleiste  
179006



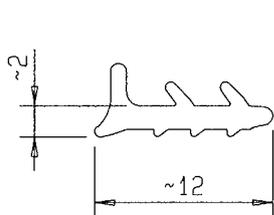
Dichtkeil  
Glasleiste  
179003



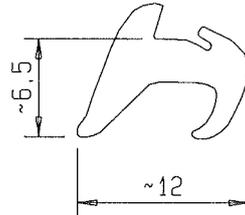
Dichtkeil  
Glasleiste  
179005



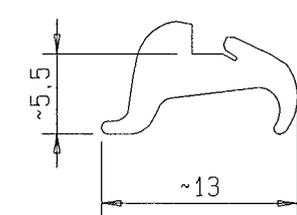
Keildichtung  
Kopplung und VP's  
179007



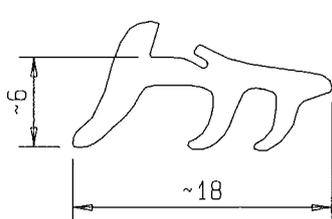
Dichtkeil  
Glasleiste  
HD 1919a



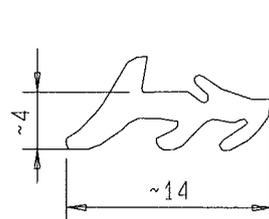
Dichtkeil  
Glasleiste  
HD 1916



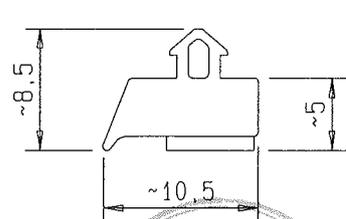
Dichtkeil  
Glasleiste  
HD 1910



Dichtkeil  
Glasleiste  
HD 1909



Dichtung  
Klebesprosse  
209017



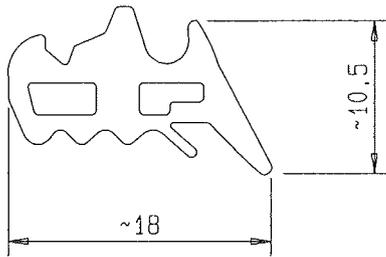
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 330"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13  
- Übersicht Dichtungsprofile -

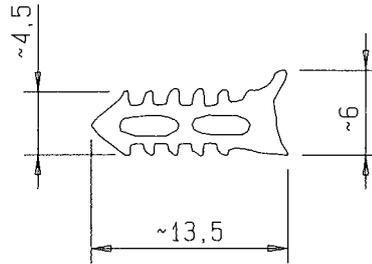
Anlage 22  
zur Zulassung  
Nr.Z-19.14-1037  
vom 21. NOV 2006

# Dichtungsprofile - Übersicht

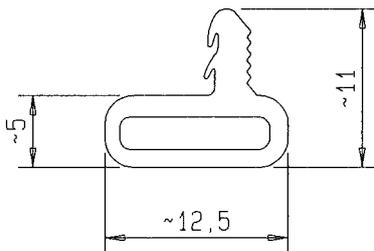
Vorlegeband  
Glasleiste aluverkleidet  
179008



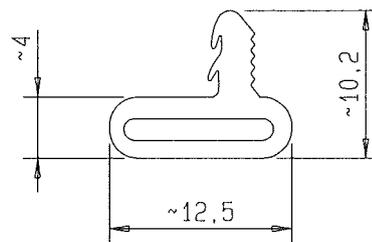
Vorlegeband  
Glasleiste aluverkleidet  
HD 5901



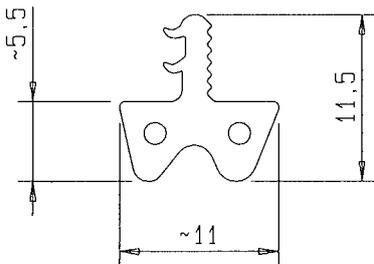
Dichtkeil  
Glasleiste aluverkleidet  
289001



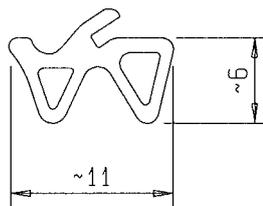
Dichtkeil  
Glasleiste aluverkleidet  
289002



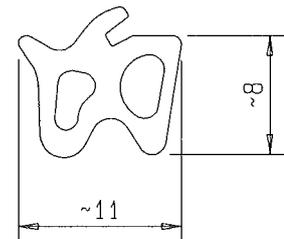
Vorlegeband  
Glasleiste aluverkleidet  
289004



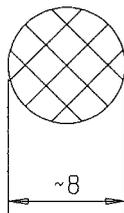
Keildichtung  
Glasleiste aluverkleidet  
289005



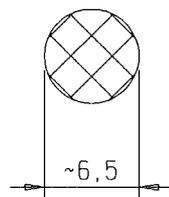
Keildichtung  
Glasleiste aluverkleidet  
289006



Dichtschnur  
Glasleiste aluverkleidet  
HD 1933



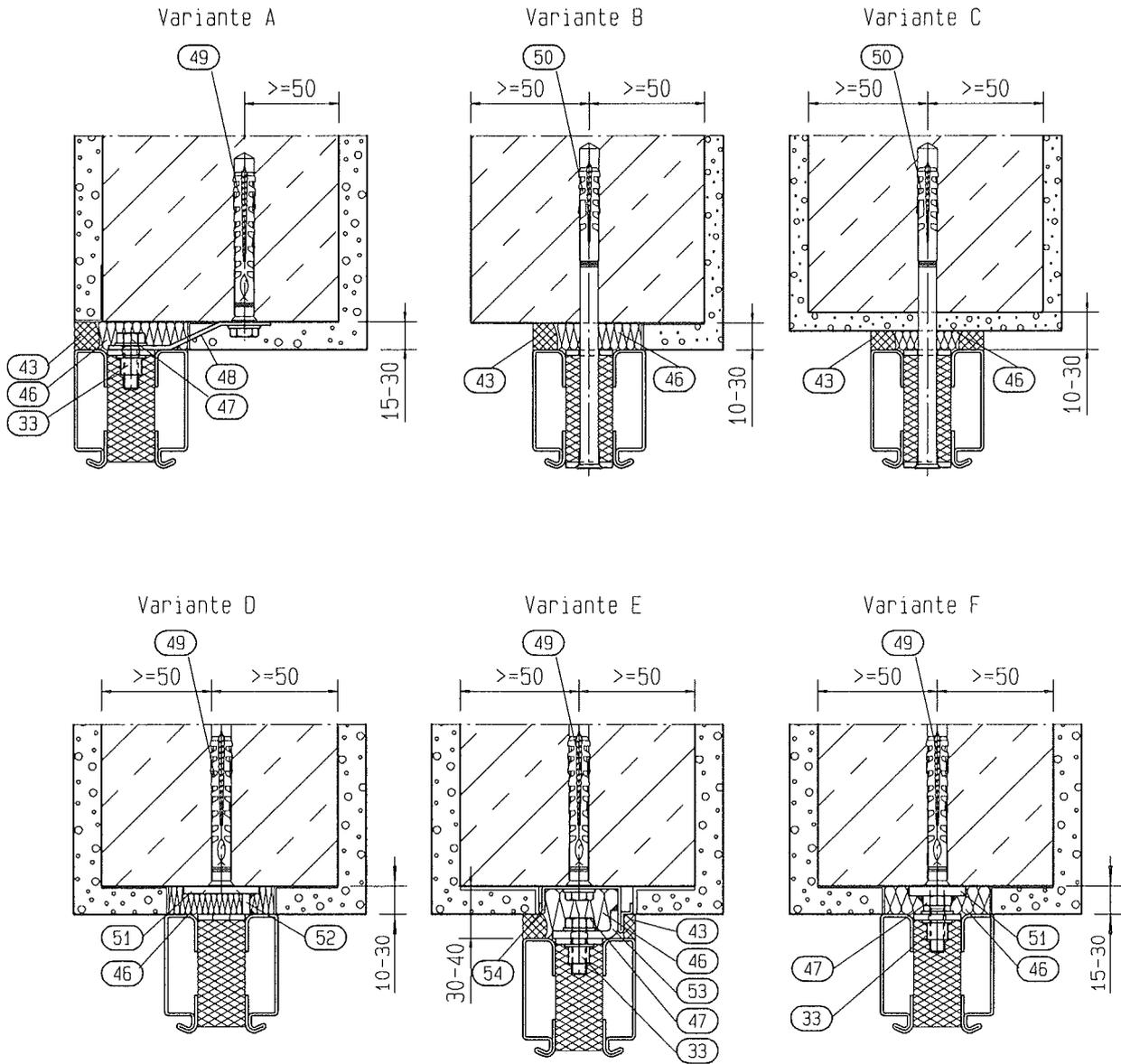
Dichtschnur  
Glasleiste aluverkleidet  
219003



Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 330"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13  
- Übersicht Dichtungsprofile -

Anlage 23  
zur Zulassung  
Nr.Z-19.14-1037  
vom 21. NOV. 2006

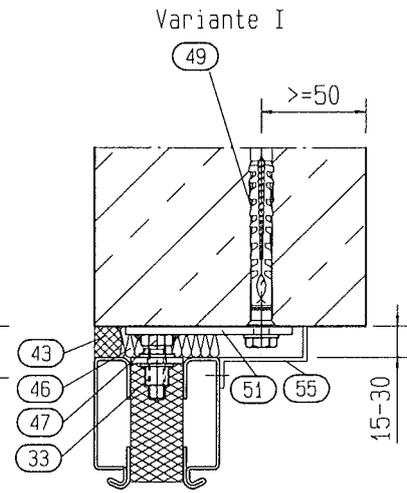
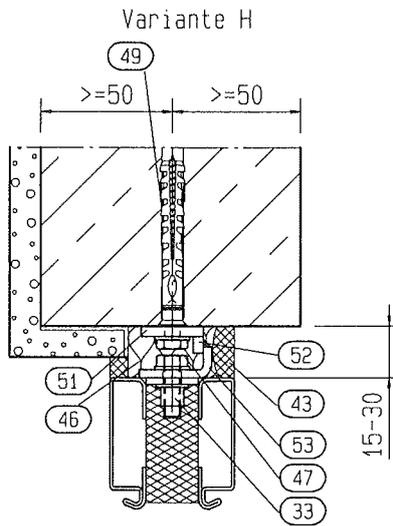
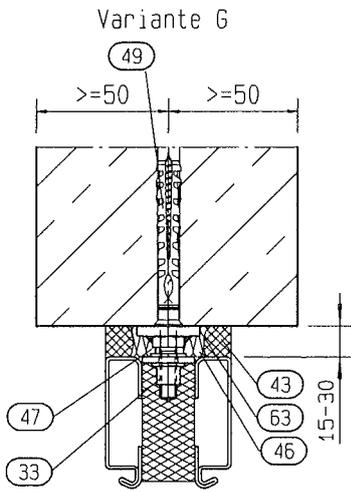


Maße in mm

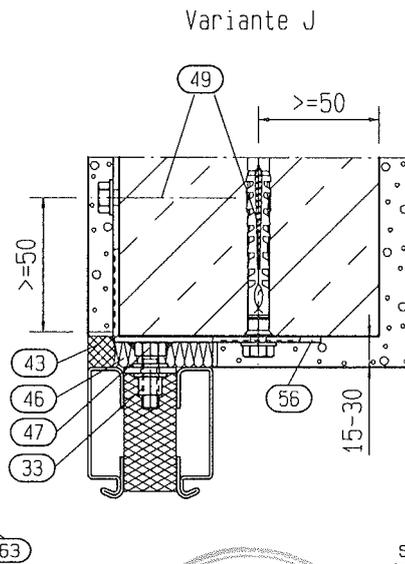
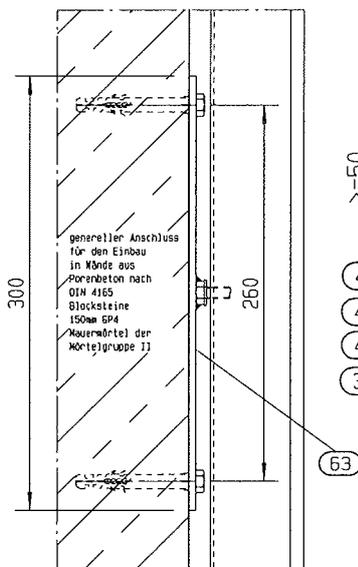
Brandschutzverglasung "HE 330"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13  
 - Wand- und Deckenanschlüsse -

Anlage 24  
 zur Zulassung  
 Nr.Z-19.14-1037  
 vom 21. NOV. 2006

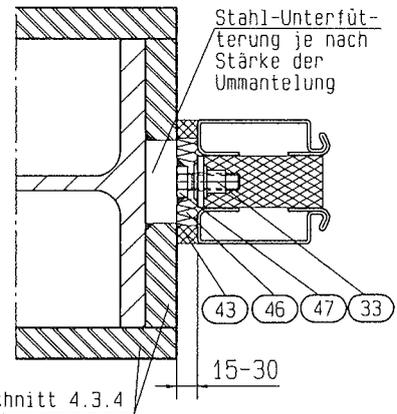




Ansicht Befestigung zur Variante G (Befestigungsbeispiel)



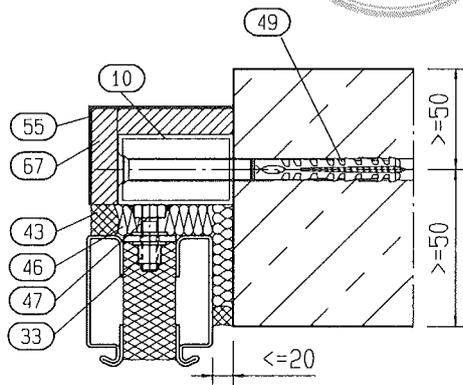
Anschluss an bekleidete Stahlbauteile, mind. der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-2



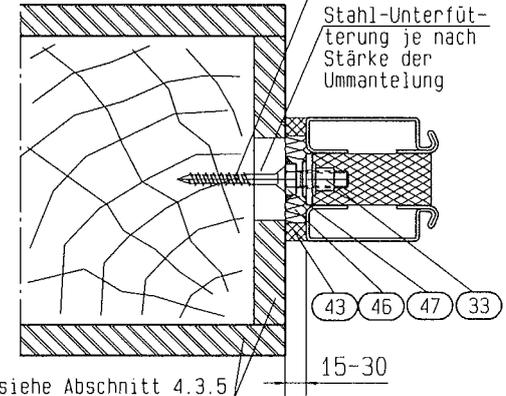
siehe Abschnitt 4.3.4



Variante K



Anschluss an bekleidete Holzbauteile, mind. der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-2

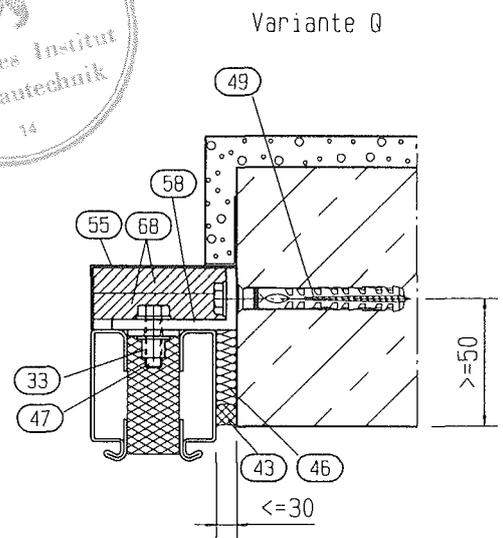
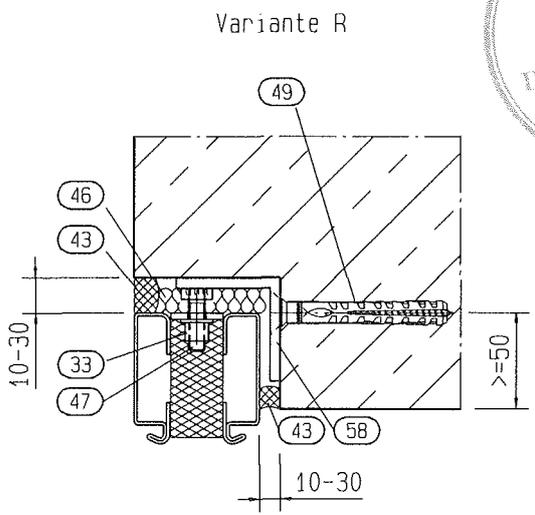
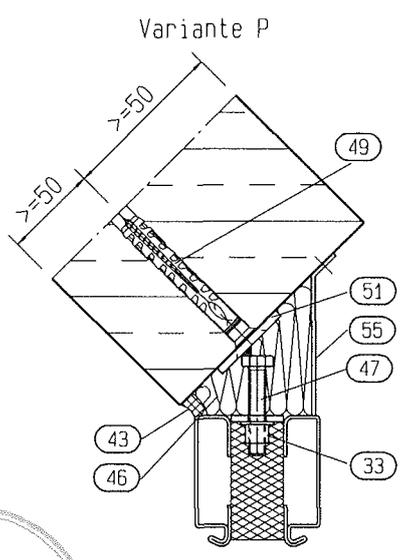
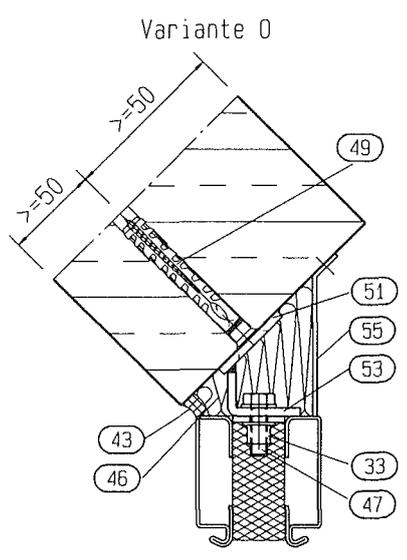
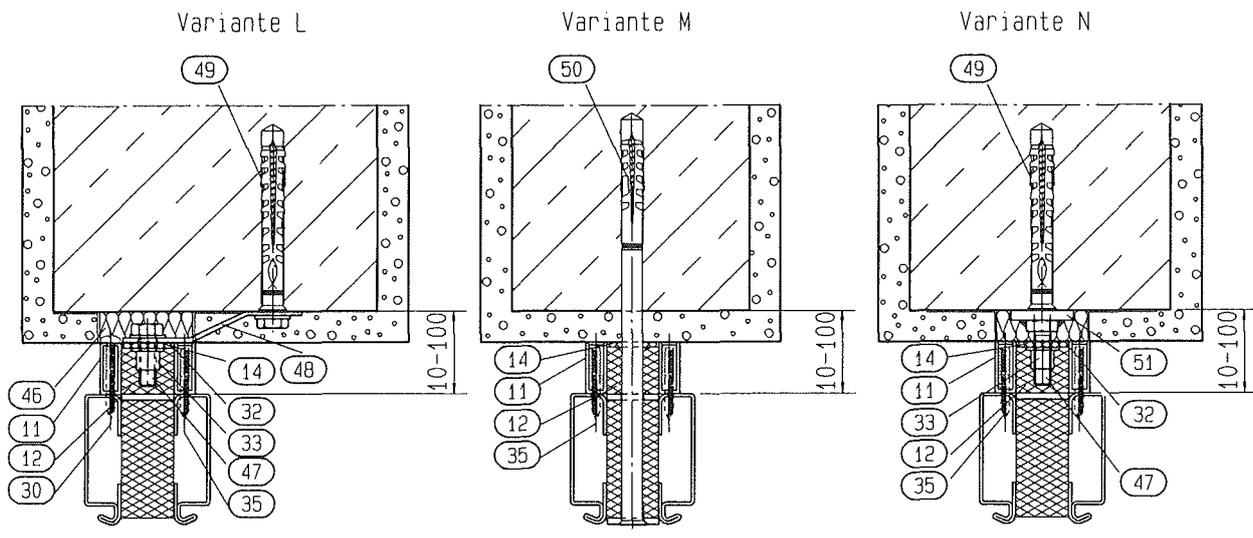


siehe Abschnitt 4.3.5

Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 330"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13  
- Wand- und Deckenanschlüsse -

Anlage 25  
zur Zulassung  
Nr.Z-19.14-1037  
vom 21. NOV. 2006



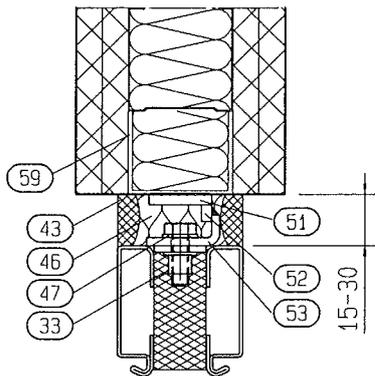
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 330"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13  
 - Wand- und Deckenanschlüsse -

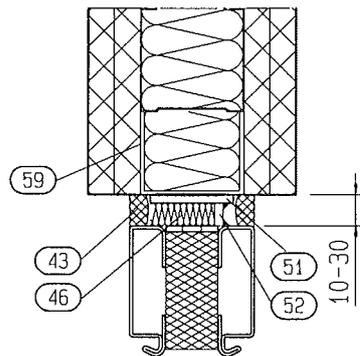
Anlage 26  
 zur Zulassung  
 Nr.Z-19.14-1037  
 vom 21. NOV. 2006

07-06/u/z/h73000\_HE330/73\_zu/HE330/zulassung/06/73zu026

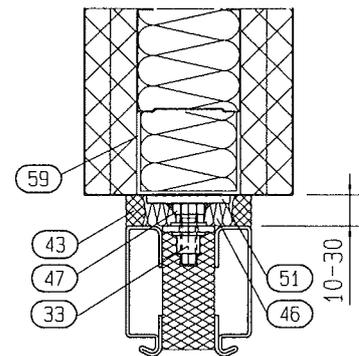
Variante A



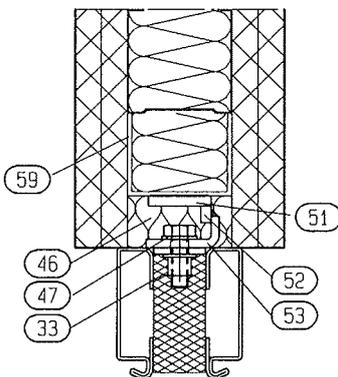
Variante B



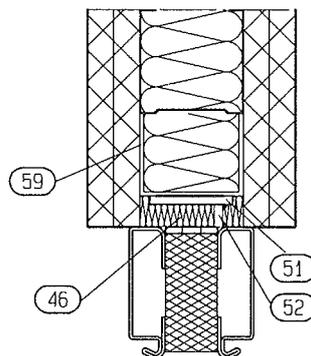
Variante C



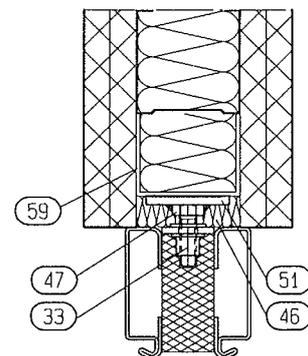
Variante D



Variante E



Variante F



Trennwände mind. der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN4102-4, Tabelle 48, mit Wanddicke  $d \geq 100\text{mm}$  und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 18180, mind.  $2 \times 12,5\text{mm}$  je Seite, sowie verstärkten Profilen im Anschlussbereich nach statischer Berechnung, (s.Abschnitt 2.1.2.5)



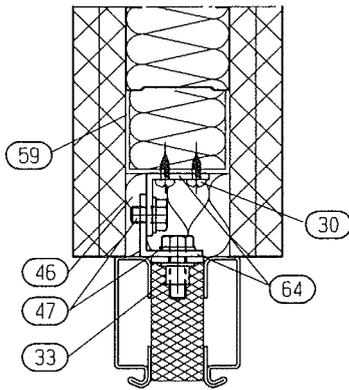
(51) ist an das Trennwandprofil angeschweißt oder geschraubt

Maße in mm

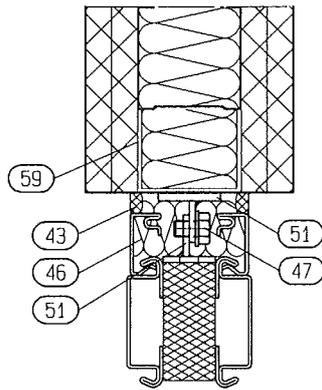
Brandschutzverglasung "HE 330"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13  
- seitlicher Anschluss an eine Trennwand -

Anlage 27  
zur Zulassung  
Nr.Z-19.14-1037  
vom 21. NOV. 2006

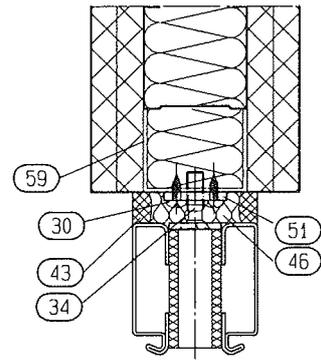
Variante G



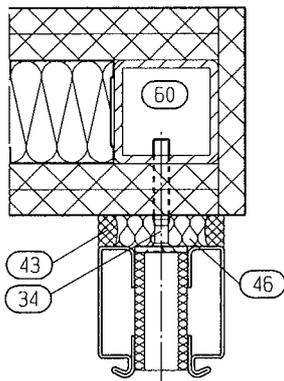
Variante H



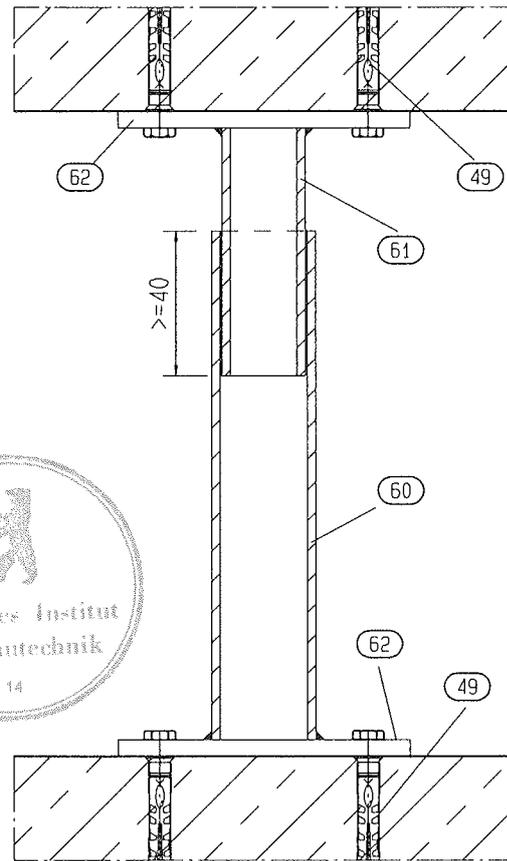
Variante I



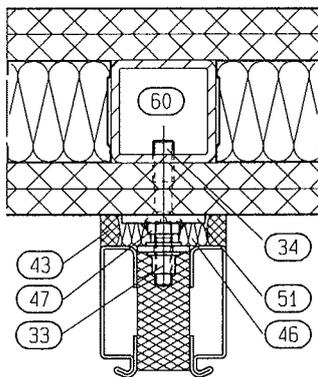
Variante J



Teleskopständer im Anschlussbereich



Variante K  
Teleskopständer im  
Anschlussbereich



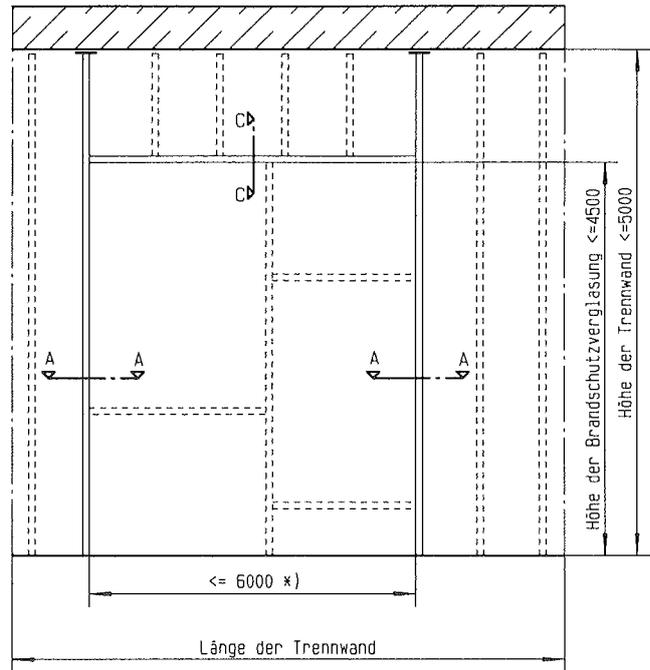
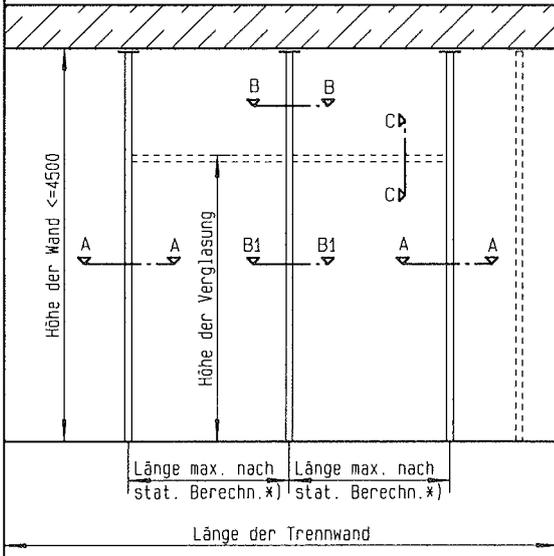
Trennwände mind. der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN4102-4, Tabelle 48, mit Wanddicke  $d \geq 100\text{mm}$  und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 18180, mind.  $2 \times 12,5\text{mm}$  je Seite, sowie verstärkten Profilen im Anschlussbereich nach statischer Berechnung (s. Abschnitt 2.1.2.5)

Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 330"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13  
- seitlicher Anschluss an eine Trennwand -

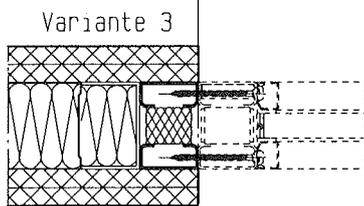
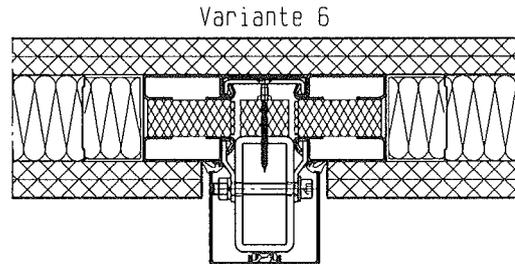
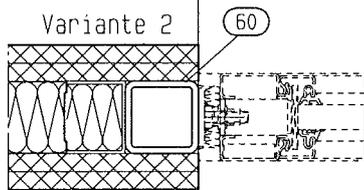
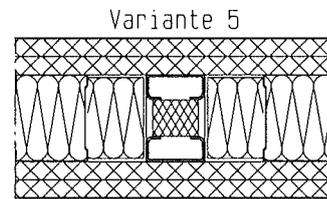
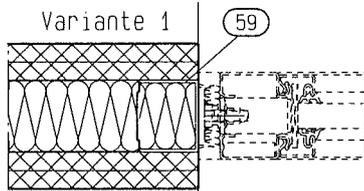
Anlage 28  
zur Zulassung  
Nr.Z-19.14-1037  
vom 21. NOV. 2006

Trennwände mind. der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN4102-4, Tabelle 48, mit Wanddicke  $d \geq 100\text{mm}$  und doppelter Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 18180, mind.  $2 \times 12,5\text{mm}$  je Seite, sowie verstärkten Profilen im Anschlussbereich nach statischer Berechnung.\*)

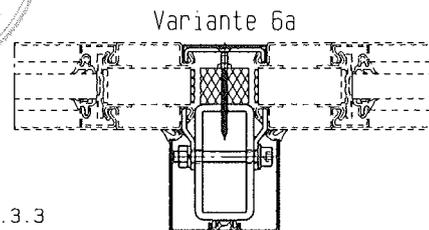
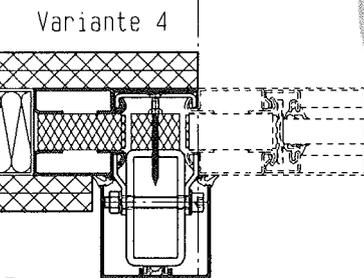


Schnitt A-A / Schnitt C-C  
seitl. Anschl. / oberer Anschl.

Schnitt B-B



Schnitt B1-B1



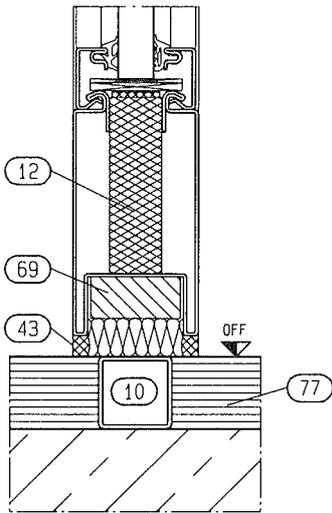
Maße in mm

\*) s. Abschnitt 4.3.3

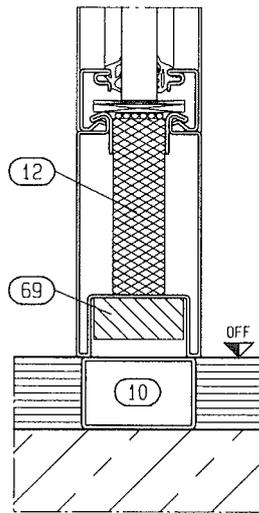
Brandschutzverglasung "HE 330"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13  
- Einbau in eine Trennwand -

Anlage 29  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1037  
vom 21. NOV. 2006

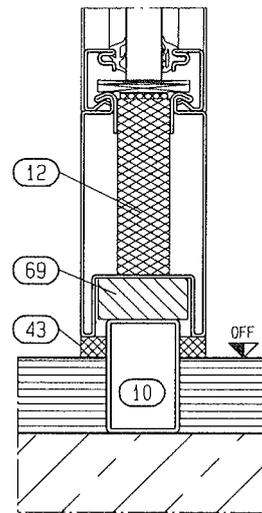
Variante A



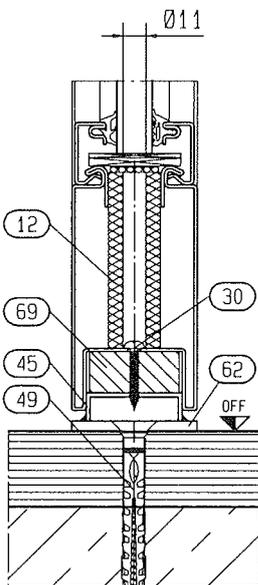
Variante B



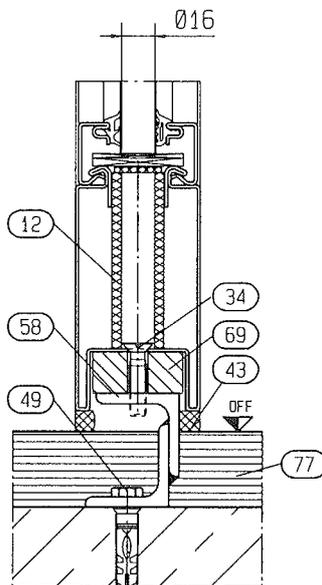
Variante C



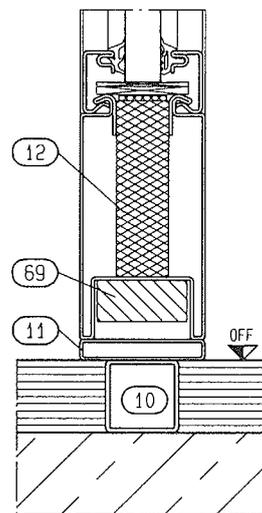
Variante D



Variante E



Variante F



07-06/u/z/n73000\_HE3x0/73\_zu/HE330/zulassung/06/73zu030

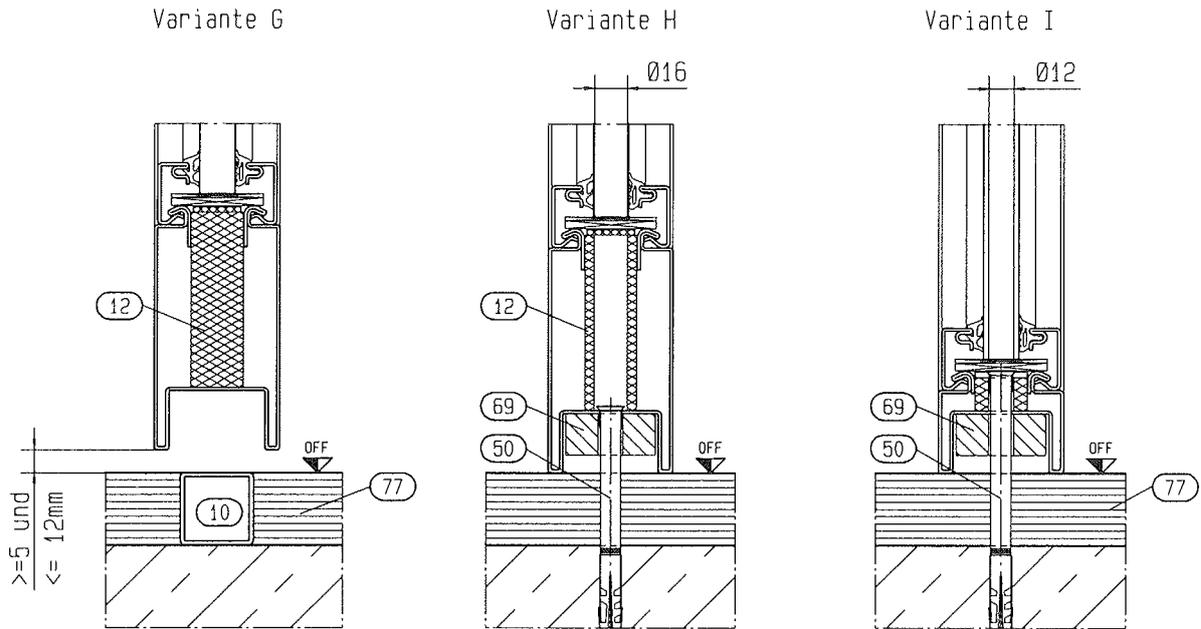
Maße in mm

10 an Pfostenprofil angeschweißt

Brandschutzverglasung "HE 330"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13  
- Bodenanschlüsse -

Anlage 30  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1037  
vom 21. NOV. 2006





⑩ an Pfostenprofil angeschweißt

- zulässige Scheibenmaße bzgl. Anlage 4 -

Einbaubereich 1		
Scheibentyp	Ausführung als einreihiges Fensterband	Anordnung von maximal 3 Scheiben übereinander
"Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 1"	B<=1200 2000<=H<=2700	500<=B<=2350 1000<=H<=1200
"Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 5" Außenscheiben Gussglas Außenscheiben Floatglas	B<=1200 2000<=H<=2700	500<=B<=2000 1000<=H<=1200
	B<=1200 2000<=H<=2700	500<=B<=2350 1000<=H<=1200
"Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 10" Außenscheiben Gussglas Außenscheiben Floatglas	B<=1200 2000<=H<=2700	500<=B<=2350 1000<=H<=1200
	B<=1200 2000<=H<=2700	500<=B<=2350 1000<=H<=1200
Einbaubereich 2		
Scheibentyp	Ausführung als einreihiges Fensterband	Anordnung von maximal 3 Scheiben übereinander
"Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 1"	B<=1200 2000<=H<=2700	500<=B<=2000 1000<=H<=1200
"Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 5" Außenscheiben Gussglas Außenscheiben Floatglas	Nicht zulässig	Nicht zulässig
	B<=1200 2000<=H<=2700	500<=B<=2000 1000<=H<=1200
"Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 10" Außenscheiben Gussglas Außenscheiben Floatglas	B<=1200 2000<=H<=2700	500<=B<=2000 1000<=H<=1200
	B<=1200 2000<=H<=2700	500<=B<=2350 1000<=H<=1200

Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 330"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13  
- Bodenanschlüsse, zulässige Scheibenabmessungen  
bzgl. Anlage 4 -

Anlage 31  
zur Zulassung  
Nr.Z-19.14-1037

vom 21. NOV. 2006



Pos.	Benennung
------	-----------

- |    |   |  |
|----|---|--|
| 1  | Stahl-Profil 1,5mm dick   | <b>Abstände</b><br>a = von Ecke<br>e = untereinander |
| 2  | Stahl-Profil 1,5mm dick   |  |
| 3  | Stahl-Profil 1,5mm dick   |  |
| 4  | Stahl-Profil 1,5mm dick   |  |
| 5  | Stahl-Profil 1,5mm dick   |  |
| 6  | Stahl-Profil 1,5mm dick   |  |
| 7  | Glasleiste 1,25mm dick (Rastkopf)   |  |
| 8  | Glasleiste 1,5mm dick   |  |
| 9  | Glasleiste 1,5mm dick   |  |
| 10 | Stahl-Rohr $\geq$ 2mm Wandstärke  |  |
| 11 | Stahl-Rohr $\geq$ 1,5mm Wandstärke  |  |
| 12 | Kerneinlage 25mm dick der Baustoffklasse A1 z.B. "AESTUVER", "PROMATECT-H", "ROKU V2", "PROMAXON" oder GKF-Platte, eingeklebt mit z.B. "PROMATKLEBER K84", "PROMATKLEBER VP7506",   |  |
| 13 | Kerneinlage 10mm dick der Baustoffklasse A1 z.B. "AESTUVER", "PROMATECT-H", "ROKU V2", "PROMAXON" oder GKF-Platte, eingeklebt mit z.B. "PROMATKLEBER K84", "PROMATKLEBER VP7506"<br>(Position 13 entfällt, wenn als Kerneinlage (Position 12) "PROMAXON" verwendet wird |  |
| 14 | aufschäumendes Brandschutzmaterial der Brandschutzkl. B2 z.B. "Heatseal", "PROMASEAL", "PALUSOL T" oder "ROKU-Strip Dämmschichtbildner" (ab RAM $\geq$ 2300mm)  |  |
| 15 | Klotzbrücke aus z.B. "ROKU FIL PL 1200", "PROMINA"  |  |
| 16 | Vorlegeband z.B. EPDM oder "LCU 6175NB"   |  |
| 17 | Keildichtung z.B. EPDM oder "LCU 6175NB"  |  |
| 18 | Verglasungsdichtung bei Rasterkopf- und Winkelverglasung, z.B. "KERAFAX-Band", EPDM-Band oder "LCU 6175NB"  |  |
| 19 | Rastkopfschraube 4,8mm, a $\leq$ 300mm  |  |
| 20 | Brandschutzglas wahlweise Brandschutzpaneel   |  |
| 21 | Stahl-U-Kantung 2.5mm dick $\geq$ 50mm lang, befestigt mit z.B. Gefu-Schraube M5 ; a $\leq$ 200mm, e $\leq$ 800mm, wahlweise statt U-Kantung Schweißnaht 15mm lang  |  |
| 22 | Stahl-U-Kantung 2.5mm dick $\geq$ 50mm lang, befestigt mit z.B. Gefu-Schraube M5 ; a $\leq$ 200 mm, e $\leq$ 800mm; wahlweise statt U-Kantung Flachstahl eingeschweißt mit Schweißnaht 15mm lang  |  |
| 23 | Stahl- oder Alu-Kantung $\geq$ 0,5mm dick   |  |
| 24 | Stahl-Profil 3mm dick, eingeschweißt mit Schweißnaht 15mm lang, a $\leq$ 200 mm, e $\leq$ 800 mm  |  |
| 25 | Stahl-Rohr $\geq$ 55 x 34 x 2mm   |  |
| 26 | Alu-U-Profil $\geq$ 1,9mm dick  |  |
| 27 | Alu-Winkel $\geq$ 2mm dick  |  |
| 28 | Kunststoffhalteteil aufgenietet   |  |
| 29 | Schraubverbindung z.B. Zylinderschraube M8 mit U-Scheibe, Federring und Mutter a $\leq$ 200mm, e $\leq$ 800mm   |  |
| 30 | Befestigungsschraube z.B. Blechschraube $\geq$ 4,8mm a $\leq$ 200mm, e $\leq$ 800mm   |  |
| 31 | Keildichtung z.B. EPDM oder "LCU 6175NB"  |  |
| 32 | Stahl-Platte $\geq$ 3mm dick  |  |
| 33 | Einnietmutter $\geq$ M8; a $\leq$ 200 mm, e $\leq$ 800 mm   |  |
| 34 | Befestigungsschraube z.B. Senkschraube $\geq$ M8; a $\leq$ 200mm, e $\leq$ 800mm  |  |
| 35 | Befestigungsschraube z.B. Senkblechschraube $\geq$ 4,8mm; a $\leq$ 200mm, e $\leq$ 800mm  |  |
| 36 | Alu-C-Profil 1,5mm dick   |  |
| 37 | Befestigungsschraube z.B. Zylinderschraube $\geq$ M8  |  |



Brandschutzverglasung "HE 330"  
 der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13  
 Positionenliste

Anlage 32  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1037  
 vom 21. NOV. 2006

**Pos. Bennung**

**Abstände**  
a = von Ecke  
e = untereinander

- 38 Stahl- oder Alu-Kantung  $\geq 1,5\text{mm}$  dick
- 39 Stahl- oder Alu-Kantung  $\geq 0,5\text{mm}$  dick
- 40 Stahl- oder Alu-Winkel  $\geq 2\text{mm}$  dick
- 41 Stahl- oder Alu-Kantung  $\geq 1,5\text{mm}$  dick
- 42 Befestigungsschraube z.B. Senkblechschraube  $\geq 2,9\text{mm}$ ; a  $\leq 200\text{mm}$ , e  $\leq 800\text{mm}$
- 43 dauerelastische Abdichtung z.B.: Silikon- oder Acryl-Dichtstoff
- 44 Befestigungsschraube z.B. Senkblechschraube  $\geq 3,5\text{mm}$ ; a  $\leq 200\text{mm}$ , e  $\leq 800\text{mm}$
- 45 Stahl-Kantung  $\geq 2\text{mm}$  dick
- 46 Mineralwolle nicht brennbar (Baustoffklasse A)
- 47 Befestigungsschraube z.B. Sechskantschraube  $\geq \text{M8}$  mit U-Scheibe
- 48 Ankerlasche aus Stahl-Blech  $\geq 2\text{mm}$
- 49 Maueranker mit Schraube nach allgemein bauaufsichtlicher Zulassung z.B. "S10H80RSS" der Fa. FISCHER
- 50 Durchsteckdübel mit Schraube nach allgemein bauaufsichtlicher Zulassung z.B. "HBR10-135S" der Fa. MEA
- 51 Stahl-Platte  $\geq 4\text{mm}$  dick  $\geq 100\text{mm}$  lang
- 52 Distanzstück aus Stahl-Blech  $\geq 4\text{mm}$  dick
- 53 Stahl-Kantung  $\geq 4\text{mm}$  dick  $\geq 40\text{mm}$  lang oder St-Winkel  $\geq 3\text{mm}$  dick
- 54 Stahl-Zarge aus Stahlblech  $\geq 1,5\text{mm}$  dick
- 55 Anschlussblech als Stahl- oder Alu-Kantung  $\geq 1\text{mm}$  dick
- 56 Stahl-Winkel oder Stahl-Kantung  $\geq 3\text{mm}$  dick
- 57 Befestigungsschraube z.B. Holz-Senkschraube  $\geq 7$ ; a  $\leq 200\text{mm}$ , e  $\leq 800\text{mm}$
- 58 Stahl-Winkel oder Stahl-Kantung  $\geq 5\text{mm}$  dick
- 59 Stahl-U-Profil  $\geq 2\text{mm}$  dick z.B.:  $40 \times 50 \times 40 \times 2\text{mm}$  dick, bzw. nach statischer Berechnung
- 60 Stahl-Rohr  $\geq 50 \times 50 \times 4\text{mm}$
- 61 Stahl-Rohr  $\geq 40 \times 40 \times 4\text{mm}$
- 62 Stahl-Platte  $\geq 5\text{mm}$  dick
- 63 Stahl-Platte  $\geq 5\text{mm}$  dick  $\geq 300\text{mm}$  lang
- 64 Stahl-Winkel oder Stahl-Kantung  $\geq 3\text{mm}$  dick
- 65 Alu-Klebesprosse wahlweise aus NE-Metallen, Stahl, Holz oder Kunststoff - Form frei wählbar
- 66 Kerneinlage  $15\text{mm}$  dick der Baustoffklasse A1 z.B. "AESTUVER", "PROMATECT-H", "ROKU V2", "PROMAXON" oder GKF-Platte, eingeklebt mit z.B. "PROMATKLEBER K84", "PROMATKLEBER VP7506"
- 67 Kerneinlage  $12\text{mm}$  dick der Baustoffklasse A1 z.B. "AESTUVER", "PROMATECT-H", "ROKU V2", "PROMAXON" oder GKF-Platte, eingeklebt mit z.B. "PROMATKLEBER K84", "PROMATKLEBER VP7506"
- 68 Kerneinlage  $5\text{mm}$  dick der Baustoffklasse A1 z.B. "AESTUVER", "PROMATECT-H", "ROKU V2", "PROMAXON" oder GKF-Platte, eingeklebt mit z.B. "PROMATKLEBER K84", "PROMATKLEBER VP7506"
- 69 Kerneinlage  $20\text{mm}$  dick der Baustoffklasse A1 z.B. "AESTUVER", "PROMATECT-H", "ROKU V2", "PROMAXON" oder GKF-Platte, eingeklebt mit z.B. "PROMATKLEBER K84", "PROMATKLEBER VP7506"
- 70 aufschäumendes Brandschutzmaterial der Brandschutzkl. B2 "PALUSOL"
- 71 Kerneinlage  $20\text{mm}$  dick der Baustoffklasse A1 "PROMAXON", eingeklebt mit z.B. "PROMATKLEBER K84", "PROMATKLEBER VP7506"
- 72 Stahl-Winkel oder Stahl-Kantung  $\geq 15 \times 15 \times 2\text{mm}$  befestigt mit Befestigungsschraube z.B. Linsenkopf-Blechschraube  $\geq 4,8\text{mm}$ , a  $\leq 250\text{mm}$ , e  $\leq 350\text{mm}$
- 73 Stahl-Verbindungsplatte  $\geq 10\text{mm}$  dick
- 74 Befestigungsschraube z.B. Senkschraube  $\geq \text{M4}$
- 75 Stahl-Verbindungsplatte  $\geq 5\text{mm}$  dick
- 76 Stahl-Winkel oder Stahl-Kantung  $\geq 3\text{mm}$  dick
- 77 Verbundstrich oder anderer nichtbrennbarer (Baustoffklasse DIN 4102-A) Baustoff, d  $\leq 60$

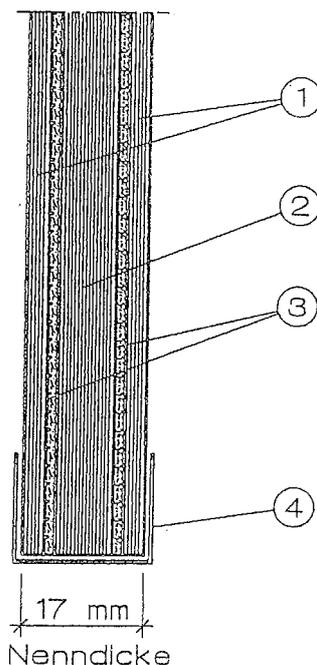


11-06/uz/h73000\_HE3x073\_zu/HE330/zulassung/06/73zu033

Brandschutzverglasung "HE 330"  
der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102-13  
Positionsliste

Anlage 33  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1037  
vom 21. NOV. 2006

# Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 1"



- ① Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick Typ 1-0
- ② Floatglasscheibe, klar, ca. 8 mm dick
- ③ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick; Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- ④ Kantenschutzband, Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

Maße in mm

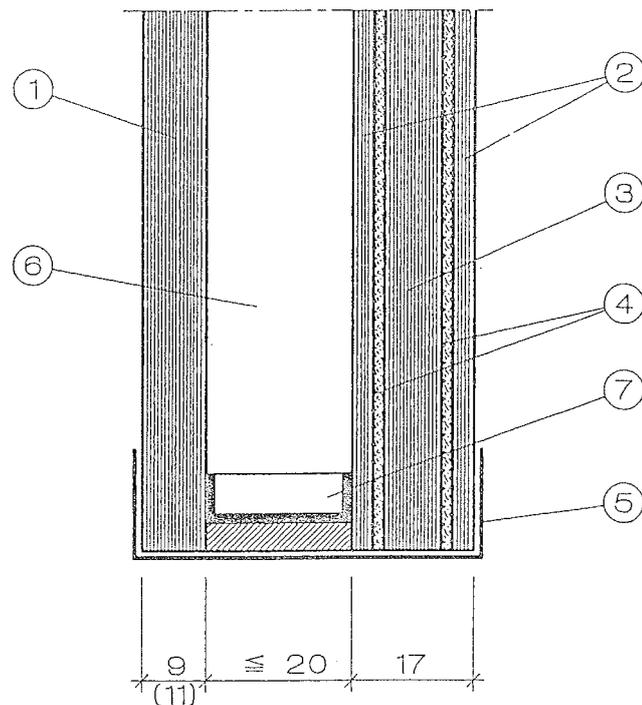


Brandschutzverglasung "HE 330"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 34  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1037  
vom 21. NOV. 2006

# Isolierverbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 1-GH"



- ① Gießharzscheibe,  $d = 9 \text{ mm}$  bzw.  $11 \text{ mm}$
- ② Floatglasscheibe, klar, ca.  $3 \text{ mm}$  dick
- ③ Floatglasscheibe, klar, ca.  $8 \text{ mm}$  dick
- ④ Natrium-Silikat, ca.  $1,5 \text{ mm}$  dick; Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- ⑤ Kantenschutzband, Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- \* ⑥ Scheibenzwischenraum mit Luftfüllung,  $d \leq 20 \text{ mm}$
- ⑦ Abstandshalter, umlaufend, aus Metallblechprofilen mit den Scheiben verklebt

\* alternativ mit Gasfüllung



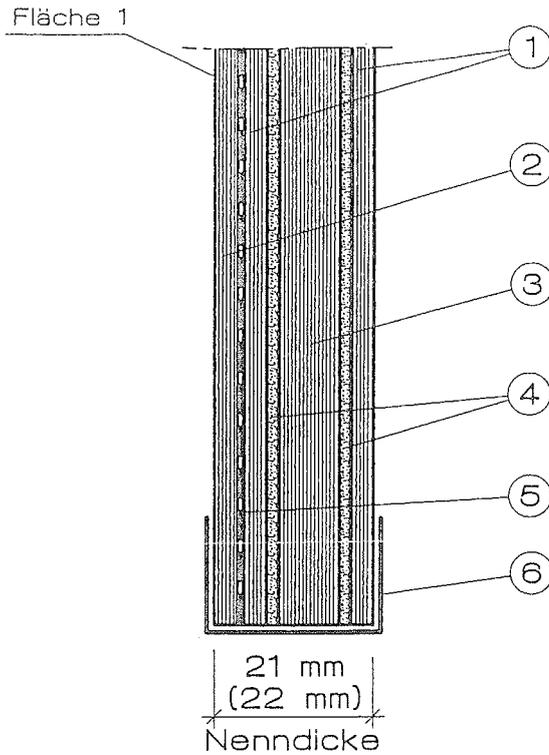
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 330"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Isolierverbundglasscheibe -

Anlage 35  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1037  
vom 21. NOV. 2006

# Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 2"



- |   |  |  |
|---|--|--|
| ① | Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick  |  |
| ② | Floatglasscheibe, klar, ca. 4 mm dick<br>oder<br>Floatglasscheibe, getönt, ca. 4 mm dick<br>in grau, grün oder bronze<br>oder<br>Gussglas, strukturiert, ca. 4 mm dick<br>oder<br>Floatglasscheibe, getönt, ca. 4 mm dick<br>mit Beschichtung auf Fläche 1 | bei Typ 2-0<br><br>bei Typ 2-1<br><br>bei Typ 2-2<br><br>bei Typ 2-5 |
| ③ | Floatglasscheibe, klar, ca. 8 mm dick  |  |
| ④ | Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick; Zusammensetzung<br>beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt   |  |
| ⑤ | PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick<br>oder<br>PVB-Folie, matt, ca. 0,76 mm dick   | bei Typ 2-3  |
| ⑥ | Kantenschutzband, Zusammensetzung<br>beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt   |  |



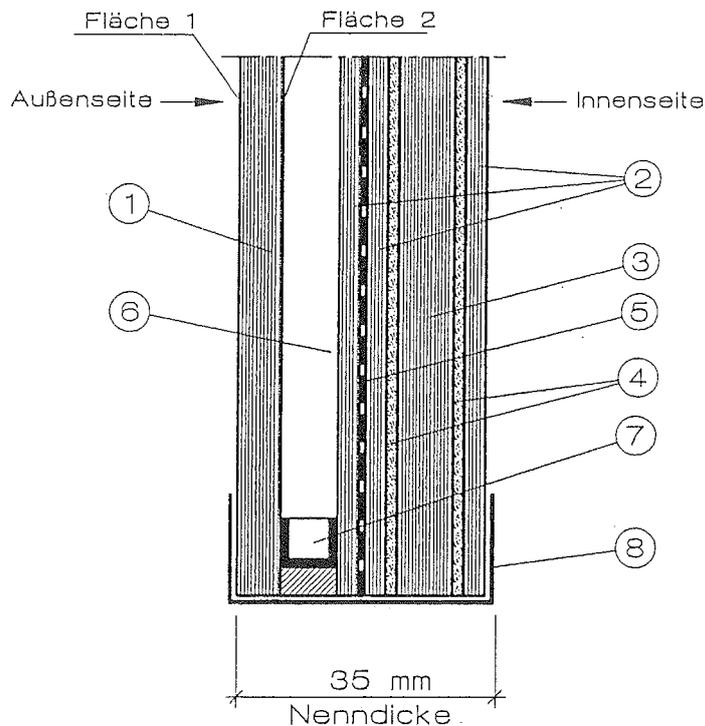
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 330"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 36  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1037  
vom 21. NOV. 2006

# Isolierverbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 3"



- ① Spiegelglasscheibe, klar, ca. 6 mm dick  
oder  
Spiegelglasscheibe, klar oder getönt, mit  
Beschichtung auf Fläche 1  
oder  
Spiegelglasscheibe, klar oder getönt, mit  
Beschichtung auf Fläche 2  
(alle Ausführungen wahlweise mit ESG)
  - bei Typ 3-5
  - bei Typ 3-4, 3-7
- ② Spiegelglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick
- ③ Spiegelglasscheibe, klar, ca. 8 mm dick
- ④ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick; Zusammensetzung  
beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- ⑤ PVB-Folie, klar, 0,76 mm dick
- ⑥ Scheibenzwischenraum,  $d \geq 8$  mm
- ⑦ Abstandshalter, umlaufend, aus Metallblechprofilen  
mit den Scheiben verklebt
- ⑧ Kantenschutzband, Zusammensetzung  
beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt



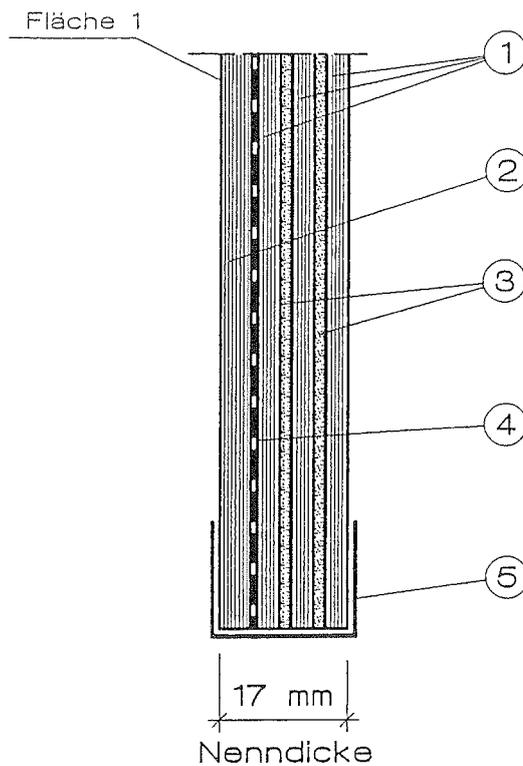
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 330"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Isolierverbundglasscheibe -

Anlage 37  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1037  
vom 21. NOV. 2006

# Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 5"



- ① Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick
- ② Floatglasscheibe, klar, ca. 4 mm dick bei Typ 5-0  
 oder  
 Floatglasscheibe, getönt, ca. 4 mm dick bei Typ 5-1  
 in grau, grün oder bronze  
 oder  
 Gussglas, strukturiert, ca. 4 mm dick bei Typ 5-2  
 oder  
 Floatglasscheibe, getönt, ca. 4mm dick bei Typ 5-5  
 mit Beschichtung auf Fläche 1
- ③ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick; Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- ④ PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick bei Typ 5-3  
 oder  
 PVB-Folie, matt, ca. 0,76 mm dick
- ⑤ Kantenschutzband, Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt



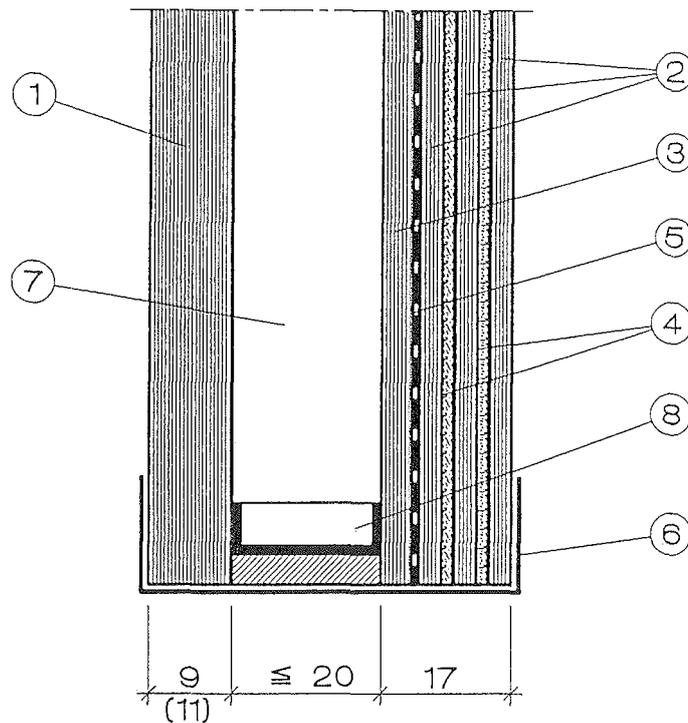
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 330"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

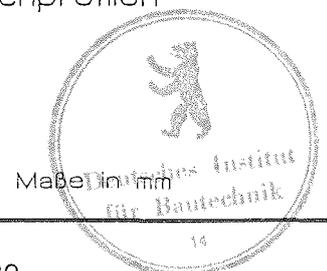
Anlage 38  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1037  
 vom 21. NOV. 2006

# Isolierverbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 5-GH"



- ① Gießharzscheibe,  $d = 9 \text{ mm}$  bzw.  $11 \text{ mm}$
- ② Floatglasscheibe, klar, ca.  $3 \text{ mm}$  dick
- ③ Floatglasscheibe, klar, ca.  $4 \text{ mm}$  dick
- ④ Natrium-Silikat, ca.  $1,5 \text{ mm}$  dick; Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- ⑤ PVB-Folie, klar,  $0,76 \text{ mm}$  dick  
oder  
PVB-Folie, matt,  $0,76 \text{ mm}$  dick
- ⑥ Kantenschutzband, Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- \* ⑦ Scheibenzwischenraum mit Luftfüllung,  $d \leq 20 \text{ mm}$
- ⑧ Abstandhalter, umlaufend, aus Metallblechprofilen mit den Scheiben verklebt

\* alternativ mit Gasfüllung

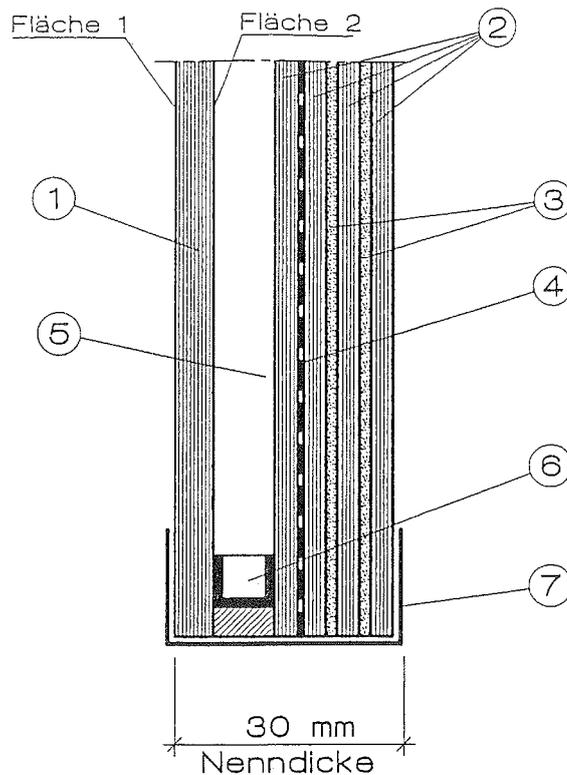


Brandschutzverglasung "HE 330"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Isolierverbundglasscheibe -

Anlage 39  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1037  
vom 21. NOV. 2005

# Isolierv Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 6"



- ① Floatglasscheibe, klar, ca. 5 mm dick  
oder  
Floatglasscheibe, klar oder getönt, mit  
Beschichtung auf Fläche 1  
oder  
Floatglasscheibe, klar oder getönt, mit  
Beschichtung auf Fläche 2  
(alle Ausführungen wahlweise mit ESG)
  - bei Typ 6-0
  - bei Typ 6-5
  - bei Typ 6-4, 6-7
- ② Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick
- ③ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick; Zusammensetzung  
beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- ④ PVB-Folie, klar, 0,76 mm dick
- ⑤ Scheibenzwischenraum,  $d \geq 8$  mm
- ⑥ Abstandhalter, umlaufend, aus Metallblechprofilen  
mit den Scheiben verklebt
- ⑦ Kantenschutzband, Zusammensetzung  
beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt



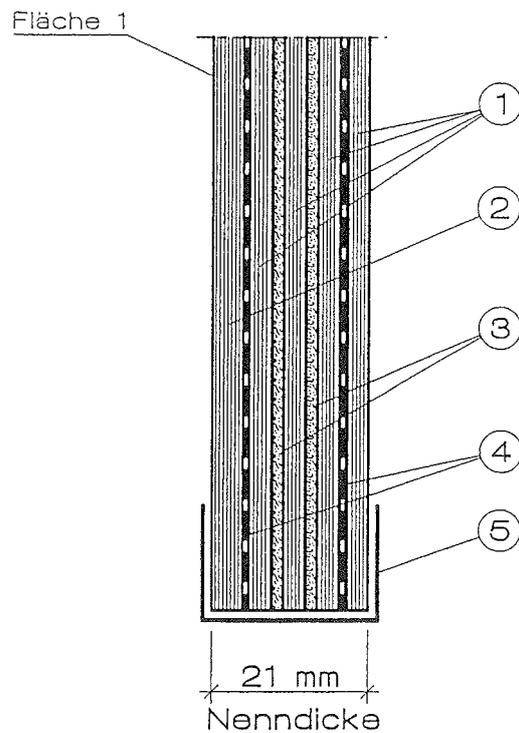
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 330"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Isolierv Verbundglasscheibe -

Anlage 40  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1037  
vom 2. NOV. 2006

# Verbundglasscheibe "PROMAGLAS 30, Typ 10"



- ① Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick
- ② Floatglasscheibe, klar, ca. 4 mm dick bei Typ 10-0  
oder  
Floatglasscheibe, getönt, ca. 4 mm dick  
in grau, grün oder bronze bei Typ 10-1  
oder  
Gussglas, strukturiert, ca. 4 mm dick bei Typ 10-2  
oder  
Floatglasscheibe, getönt, ca. 4 mm dick  
mit Beschichtung auf Fläche 1 bei Typ 10-5
- ③ Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick; Zusammensetzung  
beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- ④ PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick  
oder  
PVB-Folie, matt, ca. 0,76 mm dick bei Typ 10-3
- ⑤ Kantenschutzband, Zusammensetzung  
beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt

Maße in mm

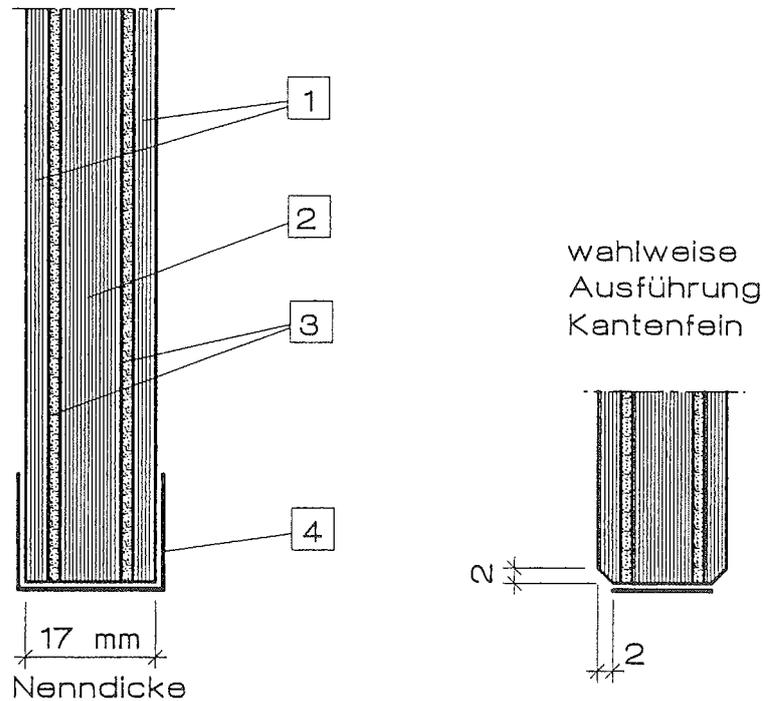


Brandschutzverglasung "HE 330"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 41  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1037  
vom 21. NOV. 2006

# Verbundglasscheibe Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 1



- 1 Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick Typ 1-0
- 2 Floatglasscheibe, klar, ca. 8 mm dick
- 3 Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick; Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt
- 4 Kantenschutzband, Zusammensetzung beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt



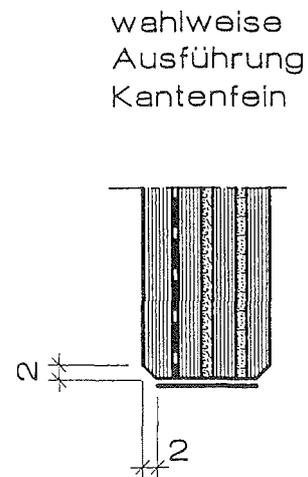
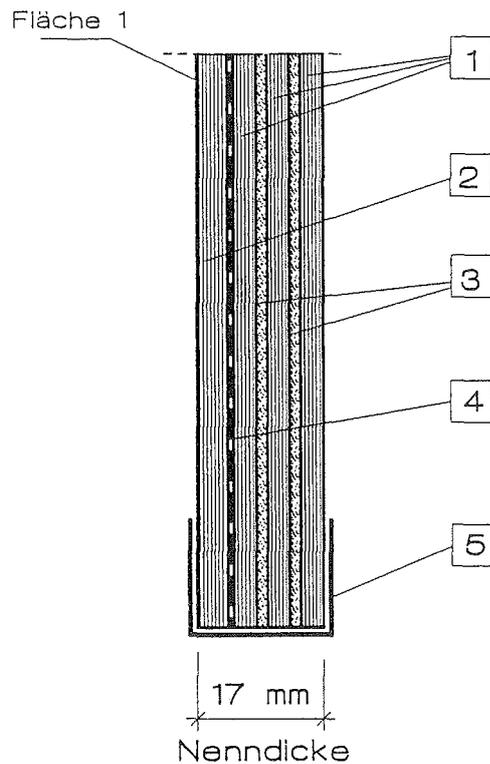
Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 330"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 42  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1037  
vom 21. NOV. 2006

# Verbundglasscheibe Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 5



- |  |  |
|--|--|
| <p>1 Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick</p> <p>2 Floatglasscheibe, klar, ca. 4 mm dick oder<br/>Floatglasscheibe, getönt, ca. 4 mm dick<br/>in grau, grün oder bronze<br/>oder<br/>Gussglas, strukturiert, ca. 4 mm dick<br/>oder<br/>Floatglasscheibe, getönt, ca. 4 mm dick<br/>mit Beschichtung auf Fläche 1</p> <p>3 Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick; Zusammensetzung<br/>beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt</p> <p>4 PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick<br/>oder<br/>PVB-Folie, matt, ca. 0,76 mm dick</p> <p>5 Kantenschutzband, Zusammensetzung<br/>beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt</p> | <p>bei Typ 5-0</p> <p>bei Typ 5-1</p> <p>bei Typ 5-2</p> <p>bei Typ 5-5</p> <p>bei Typ 5-3</p> |
|--|--|

Maße in mm

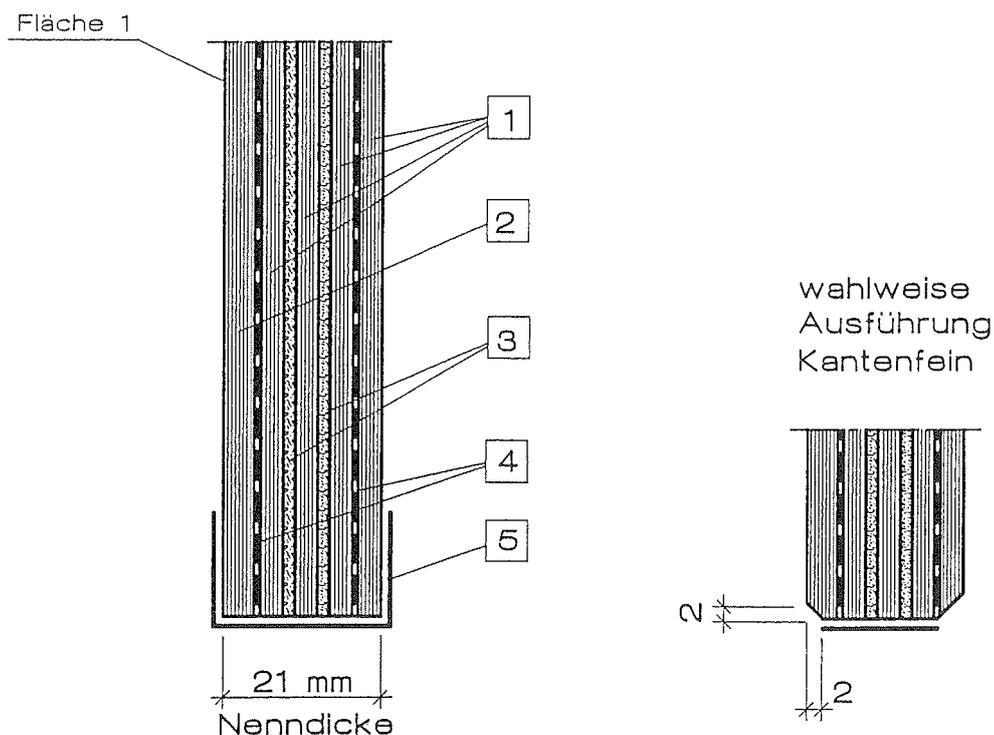


Brandschutzverglasung "HE 330"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 43  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1037  
vom 21. NOV. 2006

# Verbundglasscheibe Promat-SYSTEMGLAS 30, Typ 10



- |  |   |
|--|---|
| <p>1 Floatglasscheibe, klar, ca. 3 mm dick</p> <p>2 Floatglasscheibe, klar, ca. 4 mm dick<br/>oder<br/>Floatglasscheibe, getönt, ca. 4 mm dick<br/>in grau, grün oder bronze<br/>oder<br/>Gussglas, strukturiert, ca. 4 mm dick<br/>oder<br/>Floatglasscheibe, getönt, ca. 4 mm dick<br/>mit Beschichtung auf Fläche 1</p> <p>3 Natrium-Silikat, ca. 1,5 mm dick; Zusammensetzung<br/>beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt</p> <p>4 PVB-Folie, klar, ca. 0,76 mm dick<br/>oder<br/>PVB-Folie, matt, ca. 0,76 mm dick</p> <p>5 Kantenschutzband, Zusammensetzung<br/>beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt</p> | <p>bei Typ 10-0</p> <p>bei Typ 10-1</p> <p>bei Typ 10-2</p> <p>bei Typ 10-5</p> <p>bei Typ 10-3</p> |
|--|---|

Maße in mm



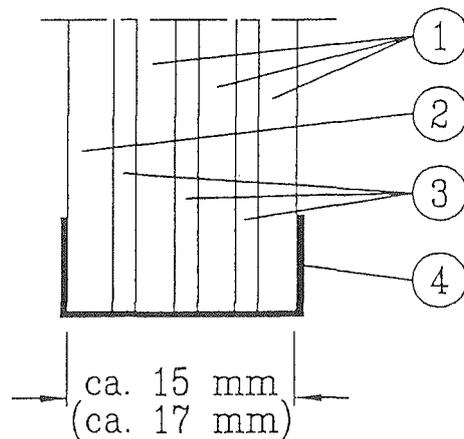
14

Brandschutzverglasung "HE 330"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 44  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1037  
vom 21. NOV. 2006

# Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop<sup>®</sup>-Typ 30-1.."



- ① Floatglasscheiben, klar, ca. 2,6 mm dick
- ② wie ① (bei "Pilkington Pyrostop<sup>®</sup>-Typ 30-10")  
oder  
Gußglas, strukturiert ("Ornament 504"), ca. 4 mm dick  
(bei "Pilkington Pyrostop<sup>®</sup>-Typ 30-12")
- ③ Natrium-Silikat, jeweils ca. 1,5 mm dick;  
die Zusammensetzung ist beim  
Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
- ④ Klebeband;  
die Zusammensetzung ist beim  
Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

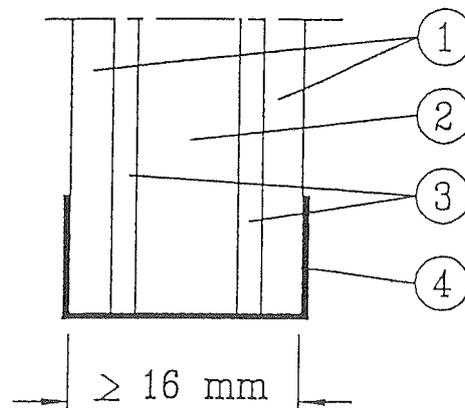


Brandschutzverglasung "HE 330"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 45  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1037  
vom 2 1. NOV. 2006

# Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop<sup>®</sup>-Typ 30-10.."



- ① Floatglasscheiben, klar, ca. 2,6 mm dick
- ② Floatglasscheibe, klar  
ca. 8 mm dick (bei "Pilkington Pyrostop<sup>®</sup> - Typ 30-101")  
oder  
ca. 10 mm dick (bei "Pilkington Pyrostop<sup>®</sup> - Typ 30-102")
- ③ Natrium-Silikat, jeweils ca. 1,6 mm dick;  
die Zusammensetzung ist beim  
Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
- ④ Klebeband;  
die Zusammensetzung ist beim  
Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

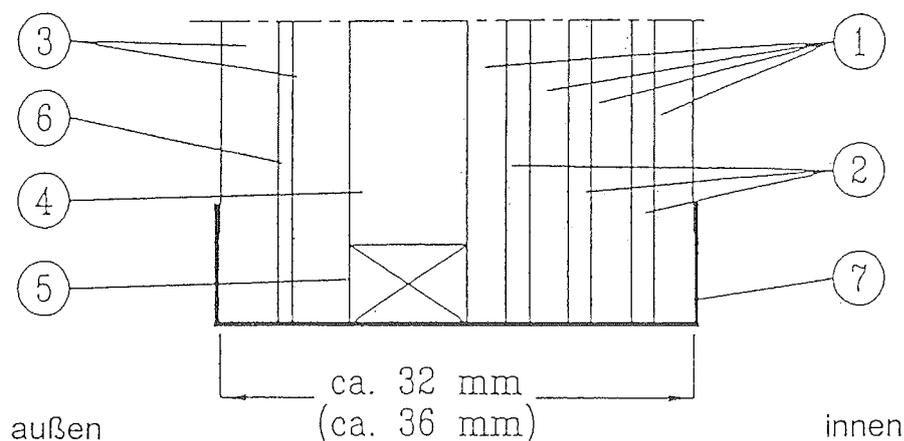


Brandschutzverglasung "HE 330"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 46  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1037  
vom 21. NOV. 2006

# Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop -Typ 30-17"



- ① Spiegelglasscheiben, klar, ca. 2,6 mm dick
- ② Natrium-Silikat, jeweils ca. 1,5 mm dick;  
die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
- ③ Spiegelglasscheibe, klar, wahlweise ESG, ca. 4 mm dick
- ④ Scheibenzwischenraum, 8 mm (12 mm).
- ⑤ Abstandhalter, umlaufend, aus 0,4 mm dickem,  
verzinktem Stahlblech, mit den Scheiben verklebt
- ⑥ Schalldämmfolie, mind. 0,76 mm dick;  
die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
- ⑦ Klebeband;  
die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

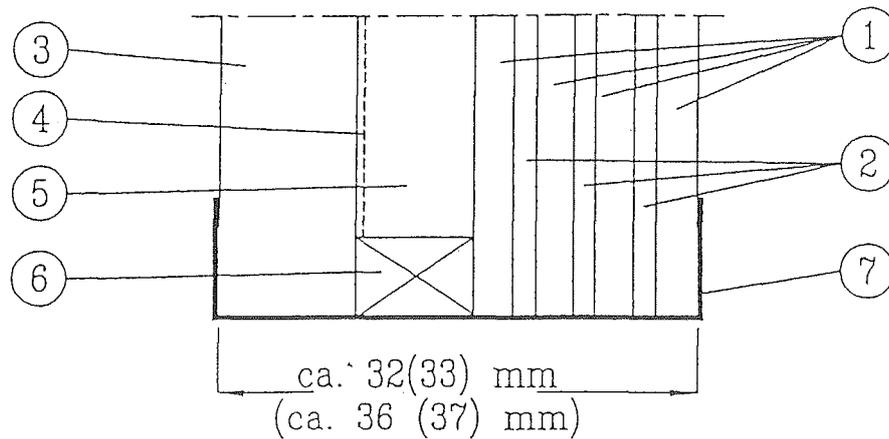


Brandschutzverglasung "HE 330"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 47  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1037  
vom 21. NOV. 2006

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop<sup>®</sup> -Typ 30-18"  
mit Verbund-Sicherheitsglas "ALLSTOP"



- ① Spiegelglasscheiben, klar, ca. 2,6 mm dick
- ② Natrium-Silikat, jeweils ca. 1,5 mm dick;  
die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
- ③ Verbund-Sicherheitsglas ("ALLSTOP") der Widerstandsklassen A1 bis A3  
nach DIN 52290-4
- ④ wahlweise Sonnenschutzreflexions-Beschichtung auf Edelmetallbasis  
oder  
Wärmeschutz-Beschichtung, IR-reflektierend
- ⑤ Scheibenzwischenraum, 8 mm (12 mm)
- ⑥ Abstandhalter, umlaufend, aus 0,4 mm dickem,  
verzinktem Stahlblech, mit den Scheiben verklebt
- ⑦ Klebeband;  
die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

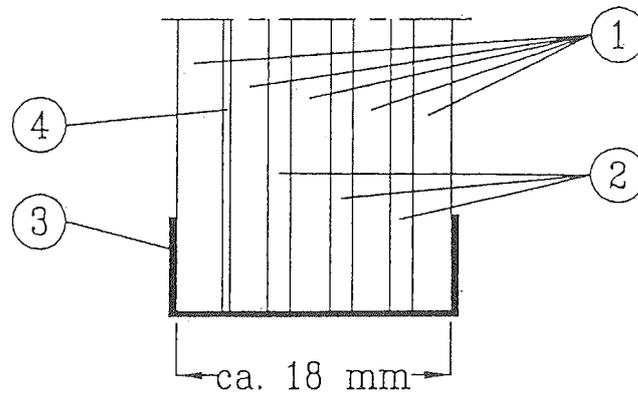


Brandschutzverglasung "HE 330"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 48  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1037  
 vom 2 1. NOV. 2006

# Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop<sup>®</sup> -Typ 30-20"



- ① Floatglasscheiben, klar, ca. 2,6 mm dick
- ② Natrium-Silikat, jeweils ca. 1,5 mm dick;  
die Zusammensetzung ist beim  
Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
- ③ Klebeband;  
die Zusammensetzung ist beim  
Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
- ④ PVB-Folie, 0,38 mm dick

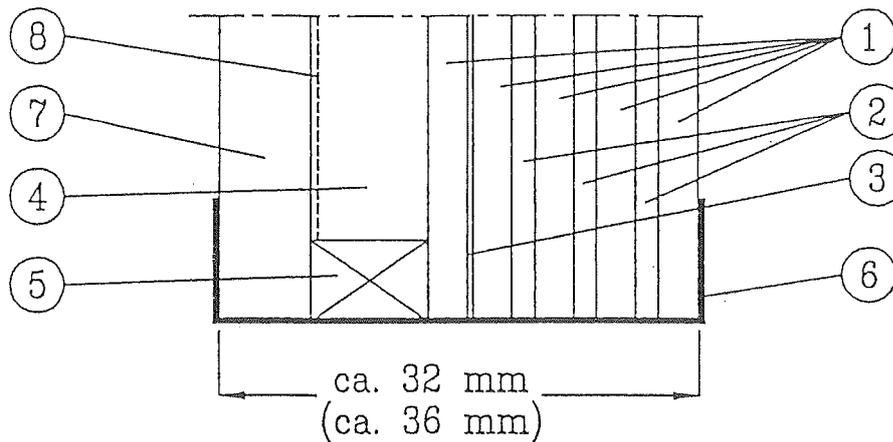


Brandschutzverglasung "HE 330"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

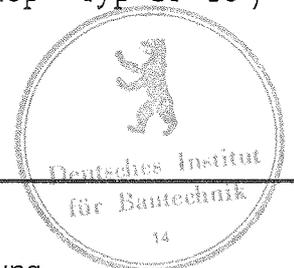
- Verbundglasscheibe -

Anlage 49  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1037  
vom 21. NOV. 2006

Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop<sup>®</sup> -Typ 30-2.."  
und "Pilkington Pyrostop<sup>®</sup> -Typ 30-3.."



- ① Spiegelglasscheibe, klar, ca. 2,6 mm dick
- ② Natrium-Silikat, jeweils ca. 1,5 mm dick;  
die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
- ③ PVB-Folie, 0,38 mm dick, es gelten die Anforderungen nach der Bauregelliste A, Teil 1, lfd. Nr. 11.8, Verbund-Sicherheitsglas mit PVB-Folie
- ④ Scheibenzwischenraum, 8 mm (12 mm)
- ⑤ Abstandhalter, umlaufend, aus 0,4 mm dickem, verzinktem Stahlblech, mit den Scheiben verklebt
- ⑥ Klebeband;  
die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
- ⑦ Spiegelglasscheibe, ca.6 mm dick  
(bei "Pilkington Pyrostop<sup>®</sup>-Typ 30-25" und "Pilkington Pyrostop<sup>®</sup>-Typ 30-35")  
oder  
Einscheiben-Sicherheitsglasscheibe (ESG), ca. 6 mm dick  
(bei "Pilkington Pyrostop<sup>®</sup>-Typ 30-26" und "Pilkington Pyrostop<sup>®</sup>-Typ 30-36")
- ⑧ wahlweise Sonnenschutzreflexions-Beschichtung auf Edelmetallbasis  
oder Wärmeschutz-Beschichtung, IR reflektierend  
oder Bedruckung  
(bei "Pilkington Pyrostop<sup>®</sup>-Typ 30-35" und "Pilkington Pyrostop<sup>®</sup>-Typ 30-36")

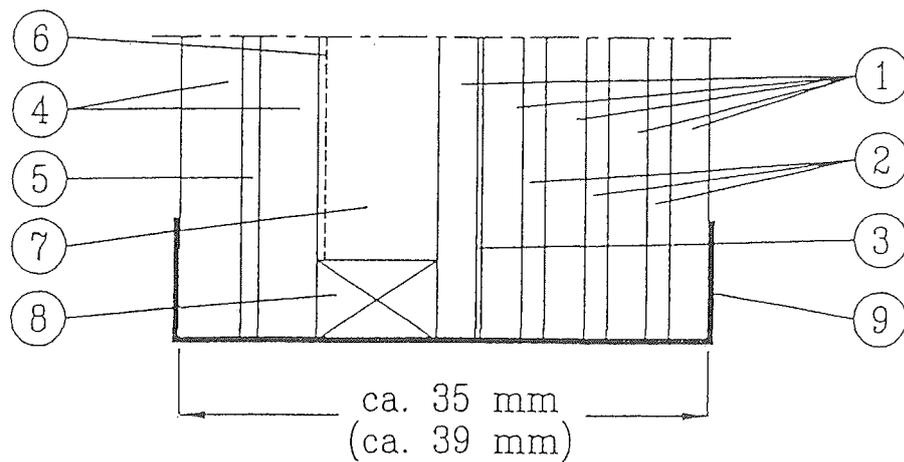


Brandschutzverglasung "HE 330"  
 der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 50  
 zur Zulassung  
 Nr. Z-19.14-1037  
 vom 21. NOV. 2006

# Verbundglasscheibe "Pilkington Pyrostop<sup>®</sup> -Typ 30-27"



- ① Spiegelglasscheiben, klar, ca. 2,6 mm dick
- ② Natrium-Silikat, jeweils ca. 1,5 mm dick;  
die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
- ③ PVB-Folie, 0,38 mm dick gemäß TRLV, Fassung September 1998  
veröffentlicht in den „DIBt-Mitteilungen“ 6/1998
- ④ Spiegelglasscheibe, klar, wahlweise thermisch vorgespannt, ca. 4 mm dick
- ⑤ Schalldämmfolie, mind. 0,76 mm dick;  
die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.
- ⑥ wahlweise Sonnenschutzreflexions-Beschichtung auf Edelmetallbasis  
oder  
Wärmeschutz-Beschichtung, IR-reflektierend
- ⑦ Scheibenzwischenraum, 8 mm (12 mm)
- ⑧ Abstandhalter, umlaufend, aus 0,4 mm dickem,  
verzinktem Stahlblech, mit den Scheiben verklebt
- ⑨ Klebeband;  
die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

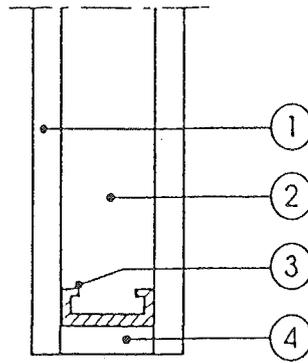


Brandschutzverglasung "HE 330"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -

Anlage 51  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1037  
vom 21. NOV. 2006

"FEWADUR 3014-1" -



1. Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG)  $\geq 5$  mm dick, farblos transparent oder in den Farben grau und Bronze, wahlweise vorgespannte, strukturierte Gußgläser (ESG) SR 178,  $\geq 8$  mm dick, oder SR 200  $\geq 6$  mm dick oder teilvorgespanntes Glas (TVG)  $\geq 5$  mm dick, farblos transparent oder in den Farben grau und Bronze, wahlweise strukturiertes Ornamentglas 504,  $\geq 6$  mm dick.
2. Brandschutzmedium 14 mm dick. Die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) Berlin, hinterlegt.
3. Abstandhalter aus Kunststoff. Die Materialart ist beim Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) Berlin, hinterlegt.
4. Randversiegelung aus Polyurethan- oder Polysulfid-Dichtstoff. Die Materialart ist beim Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) Berlin, hinterlegt.

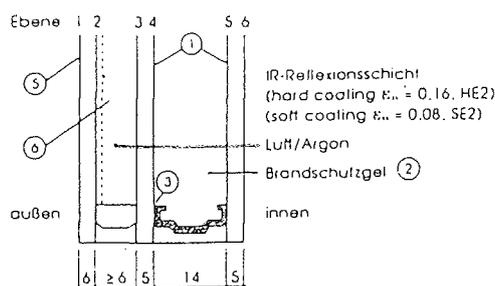


Brandschutzverglasung "HE 330"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

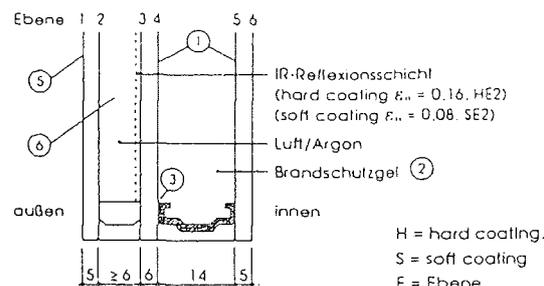
- Verbundglasscheibe -

Anlage 52  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1037  
vom 21. NOV. 2006

## "FEWADUR 3014-2"



Darstellung des Scheibenaufbaus  
»FEWADUR « 3014-2-HE2, bzw. SE2



Darstellung des Scheibenaufbaus  
»FEWADUR « 3014-2-HE3, bzw. SE2

1. Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG)  $\geq 5$  mm dick, farblos transparent oder in den Farben grau und Bronze, wahlweise:  
vorgespannte strukturierte Gußgläser (ESG) SR 178,  $\geq 8$  mm dick oder SR 200,  $\geq 6$  mm dick oder:  
Teilvorgespanntes Glas (TVG)  $\geq 5$  mm dick, farblos transparent oder in den Farben grau und Bronze.
2. Brandschutzmedium 14 mm dick. Die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) Berlin, hinterlegt.
3. Abstandhalter aus Kunststoff. Die Materialart ist beim Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) Berlin, hinterlegt.
4. Randversiegelung aus Polyurethan- oder Polysulfid-Dichtstoff. Die Materialart ist beim Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) Berlin, hinterlegt.
5. Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG)  $\geq 5$  mm dick, farblos transparent oder in den Farben grau und Bronze, beschichtet oder unbeschichtet, wahlweise: alle für Isolierglasscheiben geeigneten vorgespannten strukturierten Gußgläser (ESG)  $\geq 5$  mm dick, beschichtet oder unbeschichtet, wahlweise: farblos transparent oder in den Farben grau und Bronze, alle für Isolierglasscheiben geeigneten strukturierten Ornamentgläser  $\geq 5$  mm dick oder Verbundsicherheitsglas  $\geq 6$  mm dick oder beschuß- oder einbruchhemmende Funktionsglasscheibe
6. Scheibenzwischenraum  $\geq 6$  mm.

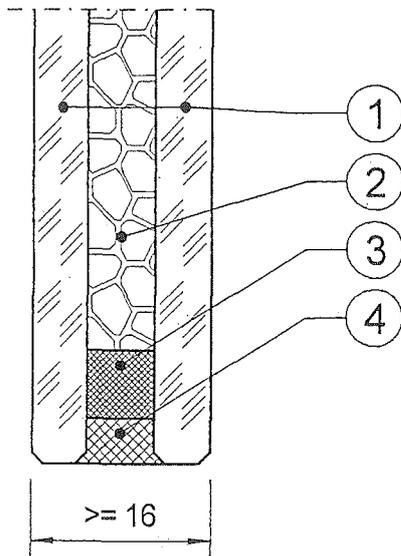


Brandschutzverglasung "HE 330"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Isolierverbundglasscheibe -

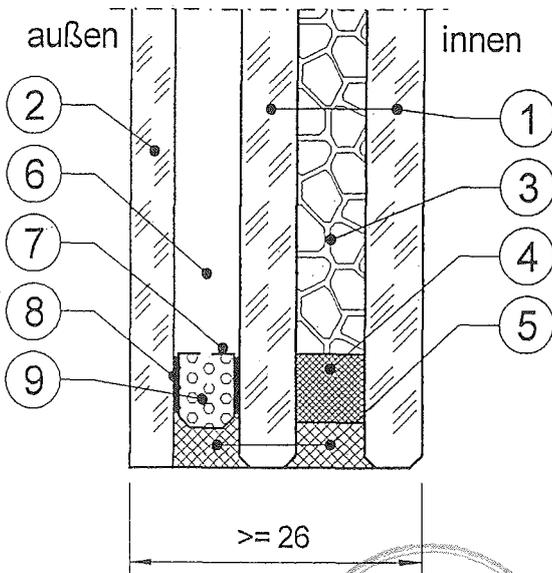
Anlage 53  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1037  
vom 21. NOV. 2006

## Verbundglasscheibe SGG CONTRAFLAM 30 N2



- 1) ESG,  $\geq 5,0 \pm 0,2$  mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten oder  
ESG aus Gussglas,  $\geq 6,0 \pm 0,5$  mm dick, der Typen  
sgg SR SILVIT, sgg SR ARENA C, sgg MASTER-POINT,  
sgg MASTER-LIGNE, sgg MASTER-CARRE,  
sgg MASTER-RAY, sgg MASTER-LENS,  
oder  
VSG,  $\geq 8,0 \pm 0,2$  mm, mit oder ohne Ornament  
Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 2) Alkali-Silikat, 6 mm dick  
(Zusammensetzung und Toleranzen beim DIBt hinterlegt)
- 3) Abstandhalter  
(Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)
- 4) Versiegelung aus elastischem Polysulfid-Dichtstoff

## Isolierglasscheibe SGG CONTRAFLAM 30 N2 ISO



- 1) ESG,  $\geq 5,0 \pm 0,2$  mm dick, mit oder ohne Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten oder  
ESG aus Gussglas,  $\geq 6,0 \pm 0,5$  mm dick, der Typen  
sgg SR SILVIT, sgg SR ARENA C, sgg MASTER-POINT,  
sgg MASTER-LIGNE, sgg MASTER-CARRE,  
sgg MASTER-RAY, sgg MASTER-LENS,  
oder  
VSG,  $\geq 8,0 \pm 0,2$  mm, mit oder ohne Ornament,  
Oberflächenveredelung, Einfärbung, Schichten
- 2) Spiegelglas, ESG, VSG, VG\* oder Gussglas,  
 $\geq 4 \pm 0,2$  mm, mit oder ohne Oberflächenveredelung,  
Einfärbung, Schichten
- 3) Alkali-Silikat, 6 mm dick  
(Zusammensetzung und Toleranzen beim DIBt hinterlegt)
- 4) Abstandhalter  
(Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt)
- 5) Versiegelung aus elastischem Polysulfid-Dichtstoff
- 6) Luft- oder Spezialgasfüllung
- 7) Abstandhalter aus Stahl oder Aluminium  $\geq 6$  mm
- 8) Primärdichtung aus Polyisobutylene
- 9) Trockenmittel für Luft- oder Spezialgasfüllung (Molsiebe)

\* nur bei Verwendung im Innenbereich



- Spiegelglas nach DIN 1249-3:1980-02 mit den physikalischen Eigenschaften nach DIN 1249-10:1980-08
- Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) nach DIN 1249-12:1990-09 aus Spiegelglas
- Gussglas nach DIN 1249-4: 1981-08 mit den physikalischen Eigenschaften nach DIN 1249-10:1990-08
- Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) nach DIN 1249-12:1990-09 aus Gussglas
- Verbund-Sicherheitsglas (VSG) mit PVB-Folie aus den v.g. Gläsern nach Bauregelliste A, Teil 1
- Verbundglas (VG) aus den v.g. Gläsern nach DIN EN ISO 12543:1998-08

alle Maße in mm

Brandschutzverglasung "HE 330"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13

- Verbundglasscheibe -  
- Isolierglasscheibe -

Anlage 54  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1037  
vom 21. NOV. 2006

Übereinstimmungsbestätigung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die **Brandschutzverglasung(en)** (Zulassungsgegenstand) hergestellt hat: .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- Baustelle bzw. Gebäude: .....
- .....
- .....
- Datum der Herstellung: .....
- Geforderte Feuerwiderstandsklasse der **Brandschutzverglasung(en)**: .....

Hiermit wird bestätigt, dass

- die **Brandschutzverglasung(en)** der Feuerwiderstandsklasse ..... hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr.: Z-19.14- ..... des Deutschen Instituts für Bautechnik vom ..... (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom ..... ) hergestellt und eingebaut wurde(n) und
- die für die Herstellung des Zulassungsgegenstands verwendeten Bauprodukte (z.B. Rahmen, Scheiben) den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen und erforderlich gekennzeichnet waren. Dies betrifft auch die Teile des Zulassungsgegenstandes, für die die Zulassung ggf. hinterlegte Festlegungen enthält.

.....  
(Ort, Datum)



.....  
(Firma/Unterschrift)

(Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)

Brandschutzverglasung "HE 330"  
der Feuerwiderstandsklasse F 30 nach DIN 4102-13  
- Übereinstimmungsbestätigung -

Anlage 55  
zur Zulassung  
Nr. Z-19.14-1037  
vom 21. NOV. 2006